

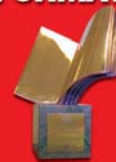
Nº 100 Año V • 2002
Sale viernes sí, viernes no

Computer

Práctica • Actual

Quincenal

MEJOR
REVISTA DE
INFORMÁTICA



PREMIOS ARI

Sólo
1,75€

Hoy

Portugal: 1,75 €

Software



**6 Cursos
temáticos**

**Autoescuela,
mecanografía...**

Pág. 26

Curso

Windows xp

**Defiéndete
de virus
y hackers**



Pág. 36

Telecom



Test

**8 Móviles
de última
generación**

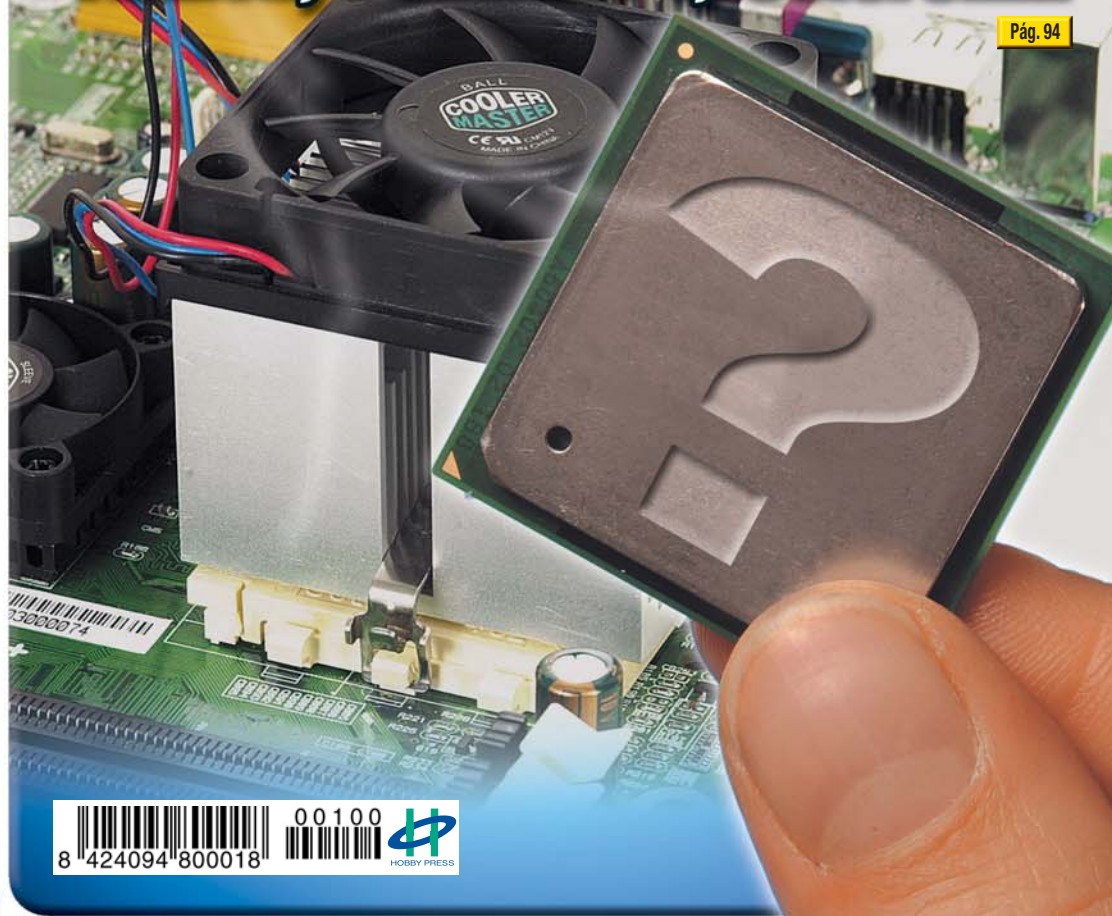
Pág. 44

Práctico



Supertest: **12 Procesadores** Athlon, Pentium 4, Celeron...

Pág. 94



Cómo preparar tu PC para jugar

Pág. 12

Novedades • Reportajes • Profesional • Internet • Trucos...

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

HARDWARE Pág. 10



Analizamos en nuestro laboratorio los últimos micros de Intel y AMD, así sabrás cómo se desenvuelven en terrenos como la ofimática, los usos profesionales y aplicaciones multimedia.

SOFTWARE Pág. 28



Conoce todos los pros y los contras de las últimas propuestas del mercado en lo que a cursos multimedia "a distancia" se refiere.

TRUCOS Pág. 40



Descubre los trucos más útiles para utilizar como "tabla de salvación", a la hora de trabajar en distintas aplicaciones y sistemas operativos.

INTERNET Pág. 48



Te mostramos las páginas web y los trucos más interesantes, además de la guía de proveedores de acceso a Internet.

Computer Hoy EDITORIAL



Tito Klein
Director

Computer Hoy centenario

Bienvenido al número 100 de Computer Hoy. Desde el siglo pasado, hemos recorrido juntos innumerables experiencias. Comparativas, cursos, noticias, trucos y miles de temas prácticos.

En este número, nuestro "centenario", hemos querido rememorar los momentos más significativos y dar una paseo por algunas de las portadas que evocan aquellos recuerdos. En la sección Magazine encontrarás este reportaje, podíamos haber comentado las 100 portadas, pero no nos atrevimos a dedicar tanto espacio al autobombo. Espero que los mejores aficionados a Computer Hoy disfruten tanto como nosotros al elaborar estas páginas.

Y para estar a la altura de todo un número cien, una comparativa de Hardware que dará mucho que hablar. El procesador o micro, el corazón de tu PC. Hemos puesto la lupa sobre la pieza clave del ordenador, evaluado sus características y prestaciones para que puedas elegir el que se adecua a tus necesidades.

En Computer Hoy te agradecemos que acudas fielmente a nuestra cita quincenal, eso nos motiva a hacer tu revista cada vez mejor.

Novedades 4

Hardware: Airis Venecia, NGS Smart Mouse, Storm 40, hp Photosmart 7350, Sharp Zaurus SL-5500, Apple MacOS X 10.2 e iMac 17 pulgadas, Sony CRX 1950U, Trust 240H Easy Webscan Gold, Alpha Shield, Internet Privacy Protection, HandSpring Treo 180 4
Profesional/Video/HiFi/Telecom 6
Software/Juegos: Enciclopedia Universal Larousse 2003, Roxio VideoWave, Lilo & Stitch, Draque Collins para PC 8
De todo un poco: Gráfico, In/Out, Ganador y Perdedor 9

Hardware 10

Test: 12 microprocesadores 10
 El bus del sistema 11
 La importancia de la memoria 11
 Los puntos de la tabla en detalle 12
 Resultados del test 14
 Detalles de los productos 18
 Consejos prácticos: Así se hace 20

Magazine 22

Cien números de Computer Hoy 22
Autodefinido: participa y gana 26

Software 28

Test: 6 Cursos temáticos 28
 Los puntos de la tabla en detalle 29
 Otros cursos 29

Test: Moto Escuela Multimedia 30
Test: Auto Escuela Multimedia 30
Test: Job Interview 31
Test: MecaWin 4.0 31
Test: Mecanografía Multimedia 32
Test: Escaparatismo 32

Curso 34

Windows XP, 13ª parte 34
 Mantenimiento de tu PC 35
 Seguridad en Internet 38
 Actualizaciones del sistema para Windows XP 38

Trucos 40

Windows XP 40
 Excel 2000/2002 42
 Access 2002 44
 Paint Shop Pro 7 45

Internet 48

Test: 12 webs de interés 48
 Webs de informática 49
 Webs de música 52
 Webs de cine 53
 Webs de viaje 54
 Webs de ocio 55
 Webs de consumo 56
Trucos y programas útiles 57
Las 100 mejores direcciones 58
Guía de accesos 59

Profesional 60

Curso TCP/IP, 4ª parte 60
 Qué es DHCP 60
 Compruébalo tú mismo 61
 Crear un servidor DHCP 62

Práctico 64

Cómo preparar tu PC para jugar 64
 ¿Puedo jugar con mi PC? 64
 Configuración de Windows 65
 Ajustar el joystick 66
 Actualización de los drivers 66
 Optimizar DirectX 68
 Librerías OpenGL 69

Telecomunicaciones 74

Test: 8 móviles de última generación 74
 Java... ¿en el móvil? 75
 Así hacemos los test 75
 Resultados del test 76
 Detalles de los productos 78
 Mediciones 80
 GPRS: Ejemplo práctico 82

Consumo 84

Guía de productos probados 84
Precios de mercado 90
Preguntas a expertos 92
Cartas de los lectores 94
Glosario, anunciantes y premiados 95
Direcciones 96

Avance/Staff 98

Próximo número y Staff 98

Última Hora



El día de nForce2

nForce ya tiene sucesor: nForce2. Al igual que el anterior, el nuevo chip-set soportará sólo plataformas AMD ya que, parece ser, la licencia para chipsets de Pentium 4 es demasiado cara. Lleva integrado GeForce 4 MX, AGP 8X, soporte para memoria DDR400 de doble canal de 64 bits, USB 2.0, con salida de TV y salida DVI.

Unión de 255 millones

Wanadoo, propiedad de France Telecom, ha adquirido el cien por cien del portal y proveedor de servicios de Internet españoles Mas del Grupo Auna por 255 millones de euros. De esta manera Wanadoo triplica sus cifras de actividad en España, teniendo la posibilidad de alcanzar 1,5 millones de suscriptores activos y 4,4 millones de usuarios únicos de su portal, ocupando así el 34 por ciento de cuota de mercado de acceso.

Epidemias de verano

Aunque sea considerado de medio riesgo, no puedes bajar la guardia con WORM_FRETHEM.K. Se trata de un virus que se propaga a través del correo electrónico. Llega en un archivo adjunto con el asunto "Re: Your password!" y puede infectar a todo el sistema. Tienes la solución en <http://housecall.antivirus.com>

Airis Venecia

Un equipo de temporada

Si no le pides demasiado a un PC de sobremesa y tampoco quieres gastarte mucho dinero en comprar una máquina, por menos de 600 euros (en concreto 579,90), puedes

adquirir la última propuesta de Airis.

Se llama Venecia y destaca por su procesador Intel Celeron a 1.700 MHz, equipado con 128 Mb de memoria DDR y una **VGA**

integrada de hasta 48 Mb. Su disco duro tiene una capacidad de 40 Gb, está equipado con CD-ROM 12X y en cuanto a sus conexiones, el equipo dispone de tarjeta de red 10/100.

Aunque se trata de un PC modesto, está equipado con el último de los sistemas operativos, Windows XP Home Edition, más un curso multimedia de Windows XP y Microsoft Office. Si tienes alguna duda sobre la máquina, puedes visitar la página de Internet www.airis-computer.com

Se trata de un equipo con un precio muy ajustado para aquellas personas que se están iniciando en el mundo de la informática.



NGS Smart Mouse

Complementos de altura

La estética y equilibrio de un equipo de última generación siempre desmerece si no lleva complementos a medida. Para no dejar en mal lugar a tu máquina puedes adquirir los Smart Mouse de NGS.

Es un ratón óptico inalámbrico con receptor de radiofrecuencia de hasta 1,5 metros. Dispone de tecnología "Human Body Detection" para ahorrar energía cuando no se esté utilizando. Está disponible en varios colores y cuesta 44,61 euros. Visita www.ngslurbe.com

Storm 40

A la velocidad del "rayo"

Waitec comercializa el modelo de grabadoras de CDs "Storm 40" preparado para leer CDs a 48X (con lo que puedes volcar un CD de audio completo en dos minutos), escribir a 40X y reescribir a 12X. Dispone de memoria intermedia de 4 Mb. Cuesta 144,90 euros. Visita www.waitec.com



hp Photosmart 7350

Con ella se completa el trío

La impresora admite tarjetas de memoria SD, Memory Stick, CompactFlash y SmartMedia.

Y es que con este anuncio se cierra la oferta para el verano de HP en lo que a impresoras fotográficas se refiere. La "guinda" la pone el modelo Photosmart 7350, una impresora equipada con la tecnología "6-ink printing" (impre-



sión a seis tintas con dos cartuchos y con tintas de colorantes cian, magenta y amarillo el primero, y cian pálido, magenta pálido y negro el segundo de ellos) y que imprime hasta 17

ppm en negro y 12 ppm en color. La impresora se distingue respecto a los anteriores modelos porque dispone de una pantalla frontal **LCD** de manejo intuitivo desde la que se controlan diversas funciones (enviar fotos o guardarlas en el ordenador, convertir imágenes a color en imágenes en blanco y negro o en sepia, etc.). Está a la venta por 259 euros.

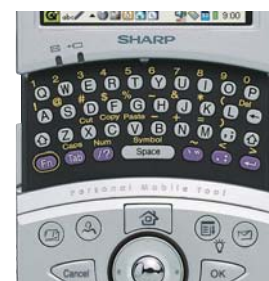
Dispones de más información en la página de Internet www.hp.es

Sharp Zaurus SL-5500

El primer PDA con Linux y Java

Ésta es la tarjeta de visita de Zaurus SL-5500, de Sharp. Además de esta importante novedad, el PDA tiene una pantalla TFT de 3,5 pulgadas con resolución de 240 x 320 píxeles, más un procesador Intel StrongARM a 206 MHz y 64 Mb de memoria SDRAM. Puede ampliar su capaci-

dad gracias a ranuras para tarjetas Compact Flash o módulos GPRS, GSM o Bluetooth. Dispone de reproductor multimedia para descargar y reproducir música en MP3 y vídeos MPEG-1. Está a la venta por 899 euros. Para más información, visita la página de Internet www.sharp.com



En el PDA destacan la cuna de comunicaciones con cable para puerto USB y puerto de serie, y su teclado oculto.



Apple MacOS X 10.2 e iMac 17 pulgadas

El jaguar se ha escapado...

Esta vez los rumores han sido ciertos. Apple ha diseñado un nuevo modelo de iMac G4 con pantalla TFT de 17 pulgadas y una resolución de 1.440 x 900 píxeles. Incluye un subsistema gráfico superior al del resto de la gama (Nvidia GeForce 4 MX con 32 MB de VRAM), disco duro de 80 Gb y unidad Superdrive (CD-RW y DVD-R). Cuesta 2.550,84 euros.

En cuanto al resto de los iMac G4 con pantalla TFT de 15 pulgadas, sus precios se han reducido hasta situarse en 1.854,84 euros para el modelo básico de 700 MHz y unidad CD-RW, 2.086 euros



para el modelo con combo, y 2.318,84 euros para el de procesador a 800 MHz y unidad Superdrive.

Las novedades de Apple no quedan aquí. La compañía comercializará en breve la nueva versión de MacOS X: "Jaguar", con novedades en

Mac OS X 10.2, más conocido a partir de ahora como "Jaguar" integra soporte para Bluetooth y además iChat, un cliente de mensajería instantánea muy desarrollado. Va a estar a la venta por 161,24 euros.

el sistema como la versión 3 de su buscador Sherlock, el gestor de correo electrónico "Mail e iChat" y la tecnología "Rendezvous" (que va a aplicarse en impresoras HP, Lexmark y Epson) para "descubrir" dispositivos en redes IP 03. Visita la página www.apple.com/es



Una clave del nuevo iMac G4 es su pantalla panorámica.

Qué es...?

01 VGA

"Video Graphics Array", Matriz de Gráficos de Video. Es el estándar más aceptado de tarjetas gráficas para PCs. Las VGAs presentan varios modos de visualización con resoluciones distintas. Se puede elegir entre 16 colores a 640 x 480 píxeles o 256 colores a 320 x 200 píxeles. Hace tiempo que las tarjetas gráficas superan estas resoluciones, aunque siguen siendo compatibles con las más antiguas de tipo VGA.

02 LCD

"Liquid Cristal Display" (Pantalla de Cristal Líquido). Este cristal líquido consiste en un conjunto de puntos, muy pequeños, situado entre dos filtros polarizados, que pueden estar en modo transparente u opaco. Una fuente de luz, por detrás de la pantalla, se encarga de que la imagen sea visible. Dada su poca anchura y su poco peso, se utiliza mucho en portátiles, calculadoras, y todo tipo de PDAs,...

03 IP

Internet Protocol (Protocolo de Internet). Es el método por el que dos ordenadores se intercambian información en Internet. Junto al TCP forma el protocolo TCP/IP. Llamado Transmission Control Protocol/Internet Protocol.

04 dpi

"Dots Per Inch" (Puntos Por Pulgada). Medida de la resolución de un monitor, de una impresora, o de un escáner. Cuantos más puntos por pulgada, mayor resolución.

Trust 240H Easy Webscan Gold

...De una sola pasada

Éste es el último escáner de Trust. Con una resolución óptica de 1.200 x 2.400 dpi 04. Tiene cuatro botones para las funciones de escaneo, email, reconocimiento óptico de caracteres y copiadora. Dispone de co-

nexión USB. Está a la venta por 87,68 euros. Visita la página www.trust.com

El escáner está provisto en su parte frontal con tres botones de acceso rápido.



Alpha Shield, Internet Privacy Protection

Tendrás "derecho de admisión"



El dispositivo resulta muy fácil de configurar y de instalar en cualquier ordenador doméstico.

información privada, evita el robo de identidades y la posibilidad de pérdidas financieras.

Está provisto de las tecnologías "Stealth IP", que oculta tu dirección IP para que no sea visible en Internet, y "Firewall RPA", que controla los datos de entrada y salida entre el ordenador y la red o Internet. Cuesta aproximadamente 235 euros. Visita la página www.spi-a.com

Las intromisiones en los ordenadores por parte de los hackers cuando se navega por Internet están a la orden del día. Alpha Shield es una mecanismo de protección que te permite navegar sin problemas ya que protege la



Sony CRX 1950U

Más que correr, vuela

Que se disponga dentro de poco de la conexión USB 2.0 en todos los ordenadores de sobremesa nuevos, hace que tengan pleno sentido las grabadoras de CD externas con este sistema de conexión rápida. Esto permite compartirlas entre varios usuarios sin pérdida de velocidad o fiabilidad respecto a una grabadora interna. CRX 1950U de Sony es compatible con USB 2.0, y graba CD a 40X y lee a 12X. Tiene una memoria intermedia de 2 Mb para mayor seguridad en el volcado de datos. La diferencia respecto a la unidad interna (195A), y de idénticas prestaciones, es su precio ya que la unidad externa cuesta 260 euros y la interna está a la venta por 120 euros. Para más información, puedes visitar www.sony.com

HandSpring Treo 180

El éxito de la mezcla

Con su larga experiencia en el terreno de los PDAs, HandSpring comercializa Treo 180, un híbrido entre una agenda personal y un móvil que cuenta con 16 Mb de memoria, un procesador de 33 MHz, teclado y sistema operativo Palm OS.

Opera como un móvil convencional con aviso por vibración, mensajes SMS y email, dispositivo manos libres y posibilidad de incorporar tecnología GPRS. Sus dimensiones son de 110 mm de alto x 69 mm de ancho y 18 mm de grosor y pesa 153 gramos. Cuesta aproximadamente 750 euros. Visita www.handspring.com



Última Hora



Dale cuerda a tu móvil

"Motorola FreeCharge". Si te estás preguntando a qué nos referimos con este nombre, te sorprenderá saber que se trata de un cargador manual de batería fabricado por Motorola. Este mecanismo acumula la energía igual que una dinamo. Cada 45 segundos de carga manual proporcionan entre 3 y 6 minutos adicionales de conversación, o varias horas de tiempo en espera. Es compatible con los móviles Motorola V60, V66, V70, T280 y T720 y cuesta 99 euros.

iMode en España

El revolucionario servicio japonés de acceso a Internet a través de telefonía móvil llegará el próximo año a España gracias a un acuerdo entre Telefónica Móviles y NTT DoCoMo. i-Mode es un servicio de información por paquetes que no requiere que los usuarios reciban la información a través de un solo canal de radio, lo que produce que muchísima gente pueda acceder a la información simultáneamente, reduciendo así significativamente los costes.

P4 a 3 GHz antes de 2003

Intel no quiere que AMD pise ni un solo milímetro de su terreno. Por este motivo la compañía piensa lanzar antes de fin de año un Pentium 4 con velocidad de 3 Ghz. El chip más avanzado de AMD "sólo" logra correr como máximo a 1,8 Ghz.

Nuevos iPods de Apple

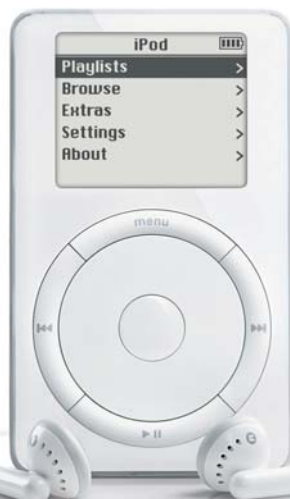
iPods para Windows

El reproductor de MP3 estrella de Apple, iPod, quiere llegar a lo más alto en lo que a número de ventas de unidades se refiere y para ello ha cambiado en el fondo y en la forma.

Como medidas adicionales, Apple ha bajado el precio de los dos modelos que ya estaban a la venta (de 5 y 10 Gb) a 399 euros y 499 euros respectivamente, y ha empezado a comercializar un nuevo "iPod" con mayor capacidad (de 20 Gb), con lo que podrás llevar hasta 4.000 canciones en el bolsillo.

Para los usuarios de Mac, iPod incorpora el nuevo iTunes 3. Su precio en el mercado es de 649 euros.

Como novedad más destacable hay que señalar que



también se va a comercializar una versión para Windows del nuevo iPod y que funcionará con el software de Jukebox "MusicMatch".

Todos los modelos de iPod incluyen auriculares,



Los modelos de 10 y 20 Gb incluyen una funda protectora y un dispositivo de control remoto.

el alimentador para iPod de Apple y el cable Firewire. La batería del iPod permite hasta 10 horas seguidas de música, y se recarga automáticamente mientras el reproductor de MP3 está conectado a un Mac a través del cable Firewire.

Si quieres obtener más información, puedes llamar al número de teléfono 902 15 19 90 o visitar la página de Internet www.apple.com/es/

Alcatel One Touch 715

Se amplía la familia

Alcatel ha lanzado este terminal GPRS que tan sólo pesa 88 gramos. Tiene una pantalla de cuatro escalas de grises de alta calidad que, combinada con su gran tamaño (10 líneas de texto), resulta perfecta para navegar vía Internet por medio del protocolo WAP 1.2.1 que soporta. Cuesta entre los 200 y los 250 euros.

El teléfono móvil tiene un puerto de infrarrojos.



Wysius 50 WP 94 E

¡Para quedarse "plasmado"!

Thomson ha decidido lanzar este verano una nueva pantalla de plasma Wysius, un modelo con 106 cm de diámetro de pantalla y 50

La pantalla de plasma sólo pesa 33 kilogramos.

pulgadas que sólo tiene 10,7 cm de espesor por lo que se puede colocar sin problemas en la pared.

Para facilitar su interconexión con los distintos aparatos electrónicos del hogar, Wysius 50WP94E

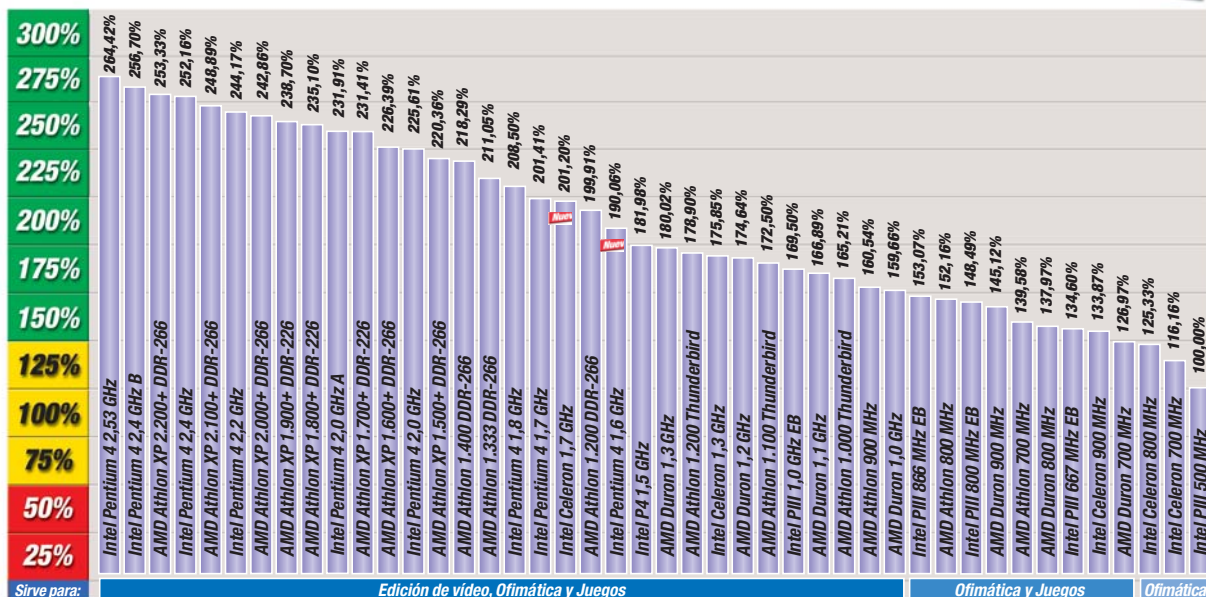
dispone de un gran número de conectores: 3 entradas RGB (una digital, dos analógicas) y una S-Vídeo. La pantalla está a la venta por unos 17.000 euros. Para más información, puedes visitar la página web www.thomson.com o llamar al 901 900 410.



Computer Hoy

Rendimiento de los distintos procesadores

Todos las mediciones de Pentium 4 se han realizado con memoria Rambus. Si se midieran con memoria SDRAM tendrían aproximadamente un 7% menos de rendimiento.



Sirve para:

Edición de vídeo, Ofimática y Juegos

Ofimática y Juegos

Ofimática

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora

Ha llegado QuickTime 6

Para muchos el mejor reproductor multimedia que puedas emplear en plataformas Macintosh o Windows. La versión estándar es totalmente gratis y te la puedes descargar desde <http://www.apple.com/quicktime>, pero por 35 euros puedes activar las características "Pro". Éstas permiten crear contenidos en formato MPEG-4, ejecutar películas a pantalla completa, crear presentaciones de diapositivas, importar y exportar multitud de formatos diferentes (incluyendo el de alta calidad DV) o automatizar operaciones con el uso de AppleScript.

Gator tiene problemas

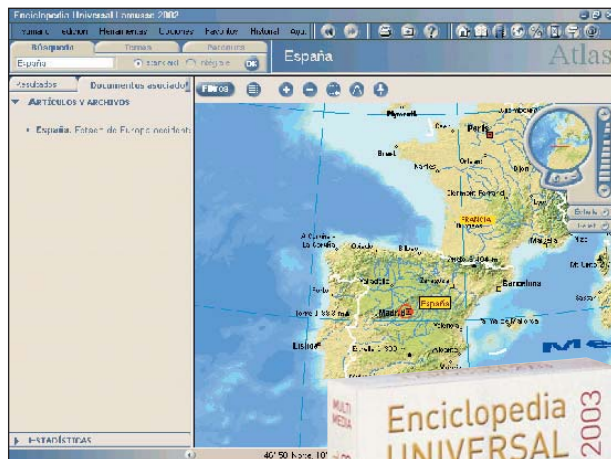
La compañía de publicidad online Gator, buque insignia de todo tipo de publicidad invasiva y programas spyware, ha sido denunciada por asociaciones del sector publicitario por una nueva modalidad de publicidad "agresiva". Ésta tapa banners y "pop-ups" con sus propios anuncios sin la autorización de los usuarios y muchísimo menos sin el consentimiento de los anunciantes cuyos banners oculta. El software se cuela en los PCs con algunos programas que los internautas se descargan sin desearlo, generalmente dentro de software de intercambio de archivos.

Ocio XP

Microsoft ha revelado algunos detalles de la quinta versión de XP, Windows XP Media Center Edition. Orientada principalmente al entretenimiento en el hogar, permitirá grabar y reproducir programas de TV, controlar catálogos de canciones y vídeos, así como las programaciones de las cadenas.

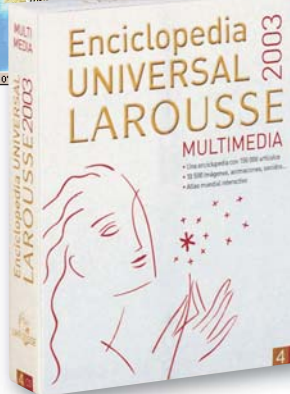
Enciclopedia Universal Larousse 2003

Para empezar el curso

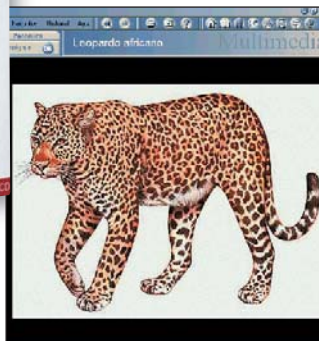


Al regreso de las vacaciones te encontrarás en las tiendas con la edición 2003 de la Enciclopedia Universal Larousse, versión que supone el relanzamiento de la obra tras una última edición del 2002 sin cambios respecto a la del 2001.

Entre sus novedades aumenta el contenido con más de 150.000 artículos, 25 millones de palabras, 10.000 elementos multimedia entre vídeos, docu-



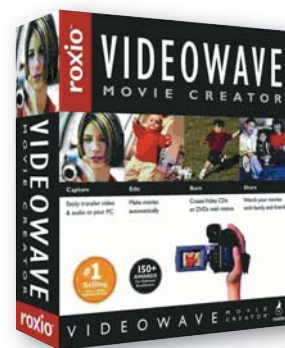
Al navegar por la enciclopedia puedes solicitar la ayuda de un asistente instalado en el programa.



mentos sonoros y animación 2D y 3D, y más de 70.000 datos estadísticos. Utiliza las últimas tecnologías informáticas, como nuevos criterios de búsqueda (cronológica, por palabras y por asociación de conceptos), hipertextos dentro y fuera de la enciclopedia o varias posibilidades de instalación.

La Enciclopedia se podrá adquirir en las tiendas en CD-ROM y DVD-ROM al precio de 115 euros.

Para más información, puedes llamar al número de teléfono 93 241 35 05.



Roxio VideoWave

Regala tus momentos

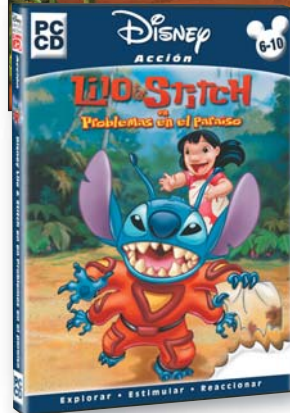
Roxio comercializa VideoWave Movie Creator, un software de edición de vídeo que convierte los vídeos domésticos en películas en formato DVD o CD.

Ofrece tres modos de edición: CineMagic, StoryBuilder y StoryLine. Con el primero te limitas a capturar el vídeo y añadir tu canción favorita, el segundo edita automáticamente el vídeo y lo sincroniza con la música añadiendo efectos visuales y transiciones. El último utiliza plantillas temáticas para la edición. Cuesta 79 euros.

Visita www.roxio.com

Lilo & Stitch

Otra diversión para vacaciones



Los escenarios del juego son similares a los que aparecen en la película.

En los mejores paraísos también hay problemas. Un ejemplo lo puedes encontrar en el videojuego de aventuras y acción "Lilo & Stitch", un título de aventuras y acción dirigido a ni-

ños entre cinco y diez años en el que los más pequeños tienen que sortear todos los obstáculos que ponga en su camino el destructor Stitch. Se trata de un juego "no lineal" con varias rutas para explorar y doce niveles de dificultad ampliable. Está a la venta por un precio de 36 euros.

Para más información, puedes visitar la página web www.disney.es

Draque Collins para PC

La lengua de Shakespeare en CD

Si estás cansado de los libros de gramática, la memorización de vocabulario, y las conversaciones con tu profesor de idiomas, la editorial Draque ha diseñado un curso multimedia para que aprendas inglés sin tantas molestias.

Se compone de 20 lecciones fundamentales de gramática, ejercicios de léxico para recordar las palabras rápidamente, "stamping out" para aprender a construir frases, ejercicios

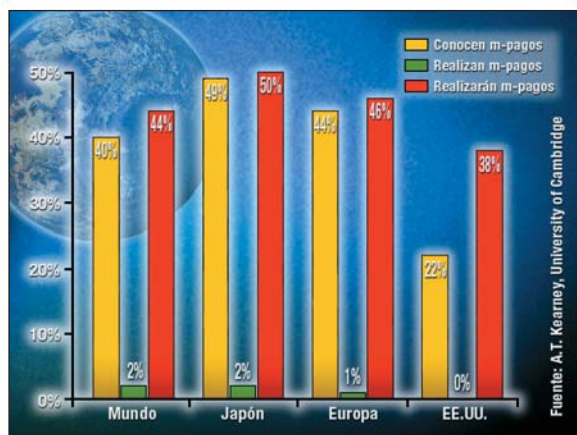
de conversación y de dictados, un apartado denominado "Audio Pad" para mejorar la pronunciación y el inglés nativo, además de una categoría que se llama "Shooting Gallery" para encontrar una palabra dentro del vocabulario con sólo empezar a teclearla.

El programa está a la venta por 24,99 euros y existen varios títulos con estas mismas características para aprender otros idiomas. Visita www.draque.com



Los programas de Draque dedicados al aprendizaje de idiomas tienen niveles de iniciación y perfeccionamiento.

Uso del móvil como medio de pago



En el gráfico se aprecia cómo casi el 50% de los potenciales clientes en Europa ya conocen la posibilidad de realizar pagos a través del móvil y manifiestan su intención de usarlo en un futuro.

¡No más Coreas, por favor!

Goalref es un proyecto de investigación que pretende incorporar un chip GPS dentro de los balones de fútbol para controlar por ordenador, y en todo momento, la situación de la pelota en el campo de juego.

Cuando el sistema detecta que el balón traspasa una de las líneas del campo de juego, incluida la de la por-

tería, se envía una señal acústica al árbitro y a sus asistentes. Con ello se conoce en todo momento y sin ningún tipo de error la posición de la pelota, evitando una gran cantidad de fallos humanos.

El invento ya está patentado y es más que probable que comience a comercializarse este año.

¿El sustituto del papel?

El fabricante estadounidense Electronic Ink ha diseñado la primera pantalla flexible y delgada de cristal líquido (TFT LCD) que puede mostrar videos.

Su grosor es de 0,3 milímetros y no dispone de iluminación posterior, ya que su diseño está basado en microcápsulas capaces de responder de manera autónoma a pequeños estímulos eléctricos. "Con esta tecnología es posible llevar consigo una pantalla de ordenador enrollada en un lápiz", ha señalado uno de sus creadores.



La compañía tiene la intención de comenzar a venderlas en el 2005.

IN

La innovación fruto de la investigación. En el terreno de los dispositivos portátiles, lo mismo salta a la luz un híbrido entre PDA y portátil que portátiles sin teclado.

OUT

Con dos años de vida, y Windows 2000 ya se ha quedado viejo. Microsoft ha decidido que a partir de abril del 2003 se dejará de vender. ¿No es excesiva esta tendencia a renovar?

Ganador

artFutura

Sony Computer Entertainment y artFutura han creado el "Premio de creación de videojuegos PlayStation artFutura". Se trata de un concurso al que se pueden presentar tanto profesionales como aficionados. El plazo para la entrega de los trabajos es hasta el 15 de octubre.

Se puede concursar con obras en diversos formatos (como Flash o Shockwave, hasta ejecutables o modificaciones de juegos existentes) y el premio para el ganador consiste en una beca de formación valorada en 6.000 euros.

Perdedor



El Congreso de EE.UU. ha decidido poner en la misma escala de violencia a los delitos informáticos equiparándolos a un asesinato o un atentado terrorista. El Congreso ha propuesto que, en un juicio, los hackers y piratas puedan ser condenados a cadena perpetua. Esta pena es la que pide el fiscal para un grupo de 17 miembros de la banda "Pirates With Attitudes", que ha sido acusado de reproducir de forma ilegal programas de software y venderlos a través de Internet.

Un CD que vale su peso en oro

Philips ha desarrollado un nuevo formato de CD, del tamaño de una moneda y capaz de almacenar casi el doble de información que un CD convencional.

Tiene menos de tres centímetros de diámetro y emplea la tecnología de láser azul, que tiene una longitud más corta de onda que el láser rojo y que permite por

ello grabar y/o leer en un "surco" más fino, por lo que se puede almacenar mayor cantidad de información en el mismo espacio del disco. El nuevo invento de Philips resulta idóneo como sistema de almacenamiento para todo tipo de portátiles, como pueden ser reproductores MP3, móviles, PDAs y cámaras digitales.



Computer cabreos

José nos cuenta desde Badajoz lo siguiente: "Tengo un cabreo monumental con el servicio técnico de Nokia. Llevo padeciendo insufribles esperas desde que me compré un móvil en octubre del año pasado. Sólo lo he podido utilizar unos pocos días y, cuando lo usaba, tenía problemas de cortes de llamada, mensajes de error SIM. (...) En el centro Vodafone de mi ciudad me enviaron el terminal al Servicio de Atención al Cliente de Málaga. Pocos días después de que me lo devolvieran, volví a tener el mismo problema y lo reenviaron de nuevo a Málaga. Una vez devuelto seguía sin funcionar correctamente.

Esta vez lo llevé al servicio postventa de Vodafone, el cual lo mandó a "Nokia Center" de Sevilla. Después de esperar más de un mes, tengo que en-

viarlo por cuarta vez a reparar. Dos meses más tarde me informan de que el teléfono ha salido reparado desde Sevilla para Badajoz (...) pero mi móvil no llega. Me dan el número de la agencia de transportes Cronopost y, al ponerme en contacto con ellos, me comunican que al estar ausente en mi domicilio el día que llegaron a mi casa, lo han vuelto a llevar a Sevilla. (...) La única solución es que tengo que pagar 18,79 euros si quiero que me envíen el paquete. Harto de esperar accedo, y hoy, ocho meses después ya tengo mi 3310 en casa, no sin antes pagar 37,35 euros". Sin noticias por nuestra parte del servicio de atención al cliente de Nokia, José nos ha comentado que "Quiero olvidar esta pesadilla (...) Ya estoy contento porque ahora mi Nokia 3310 funciona bien".

RUMORES

Sega se va de compras

Uno de los máximos responsables de Sega, Tetsu Kamaya, ha admitido que su empresa está negociando la compra de varias compañías de EEUU y Europa, aunque no ha dado ningún nombre.

Estas operaciones están dirigidas a aumentar su presencia en estos dos mercados. Kamaya ha dejado claro lo que su empresa busca: "Si un estudio tiene algo que Sega no tiene, entonces haremos una compra". La gran beneficiada por estas declaraciones ha sido Infogrames, ya que sus acciones se revalorizaron 1,16 euros, hasta alcanzar 5,37 euros por título.

El chip que vuela

Se acerca la fecha de salida de R300 y los rumores sobre este chip aumentan (se dice que ATI lo ha bautizado como Radeon 9700), pero también lo hacen los de su competidor. Nos referimos al NV30 de NVIDIA. Se dice que será el doble de rápido que una tarjeta GeForce 4 Ti4600, y capaz de renderizar 16 texturas en una sola pasada, además de decodificar MPEG-2 íntegramente por hardware y de admitir configuraciones multiprocesador. Por otra parte, la memoria RAM que acompañaría a la nueva GPU iría a 900 MHz y llevaría puerto Firewire.

¿Copia Palm?

Alguien ha puesto en los foros de Pocket PC Thoughts una foto de un nuevo PDA de Palm, muy diferente a los modelos habituales. Aunque las fotos se han retirado de la web por obligación expresa de Palm, se comenta que guarda mucha relación con el recién fabricado Zaurus de Sharp.

Conceptos

Microprocesador

Es el componente fundamental de un ordenador. Su principal virtud consiste en llevar a cabo operaciones matemáticas y lógicas relativamente simples en un periodo de tiempo muy corto. Todos los programas que utilizas se reducen a muchas de esas operaciones, que se ejecutan a razón de varios millones de ellas por segundo.

Megahercios

El procesador realiza las operaciones en base a un reloj. Una **instrucción 01** necesita para ejecutarse uno o varios "tics" de reloj. Un micro que funciona a 1.000 Mhz (1 GHz) es capaz de llevar a cabo hasta 1.000 millones de ellas. Esta medida se utiliza como el indicador de la potencia de un ordenador.

Velocidad

Si todos los microprocesadores fuesen idénticos, la velocidad medida en megahercios marcaría las diferencias de rendimiento entre unos y otros. Sin embargo, cada fabricante emplea distintas técnicas para optimizar el funcionamiento de su producto, de manera que es necesario valorar otros índices. En el caso de Athlon XP de AMD, el fabricante indica un valor (PR, Performance Rating) que indica la velocidad en megahercios del modelo de Pentium 4 que da un rendimiento similar. En la siguiente tabla puedes ver la velocidad en megahercios de los procesadores AMD Athlon XP.

Modelo	Velocidad real
1500+	1,33 GHz
1600+	1,40 GHz
1700+	1,47 GHz
1800+	1,50 GHz
1900+	1,60 GHz
2000+	1,67 GHz
2100+	1,73 GHz
2200+	1,80 GHz



Sumario

El bus del sistema	11
La importancia de la memoria	11
Los puntos de la tabla en detalle	12
Resultados del test	14
Detalles de los productos	18
Consejos prácticos: Así se hace	20

El componente determinante en el rendimiento de un ordenador es el microprocesador. Naturalmente, otros dispositivos como la placa base y la memoria son también básicos y, en muchos casos, también lo son componentes como el disco duro y la tarjeta gráfica. Pero, si te dispones

Cambiar de micro ya no es lo que era. Antes, con la poca oferta y los altos precios, comprarlo era un acontecimiento. Ahora entran ganas de cambiarlo cada seis meses.

a adquirir un nuevo ordenador o a actualizar el que ya tienes, posiblemente las primeras dudas que te surjan sean del estilo de ¿Intel o AMD? ¿Será suficiente con éste o debo pagar el doble por otro que "tan sólo" corra a 300 MHz más? ¿Qué es eso del **bus 02**? ¿Y la **memoria caché 03**?

Todas esas preguntas tienen su respuesta, pero antes debes plantearte qué uso vas a darle al equipo. Para trabajar con programas de ofimática corrientes, navegar por Internet o hacer

otras tareas sencillas, el "micro" más económico podría servirte. Si, además, pretendes disfrutar de los juegos más modernos, deberás decidirte por un modelo más

El procesador es el "corazón" de tu PC

rápido, aunque en este caso le sacarás mucho más partido a una buena tarjeta gráfica 3D que a unos cientos de megahercios más de microprocesador.

Para lo que necesitarás el procesador más potente

que puedas adquirir es para trabajar con aplicaciones muy complejas, como programas de arquitectura y diseño en 3D, edición de vídeo, así como para instalar un servidor web capaz de recibir decenas de miles de visitas diarias.

Otro asunto a tener en cuenta cuando adquieras tu nuevo ordenador es que, si planeas comprar un equipo por encima de tus necesidades para que te dure más años, posiblemente la inversión no merezca la pena. La diferencia de precio en-



La velocidad de los microprocesadores implica que una buena refrigeración sea fundamental. La variedad de componentes para tal fin nos hace pensar que, más que de una ciencia, para muchos se trata ya de ¡todo un arte!

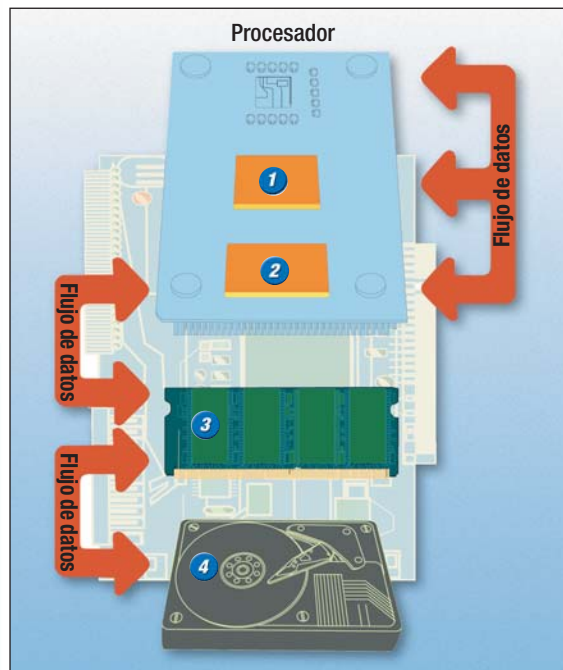
entre un Athlon XP 1800+ y un XP 2200+ puede ser muy elevada y, sin embargo, ambos se quedarán obsoletos más o menos al mismo tiempo, cuando surja una nueva **arquitectura** 04 interna más rápida. Lo que sí podría compensarte es adquirir un Athlon XP 1600+ en vez de un Duron 1,3 GHz, ya que la diferencia de rendimiento (fruto de una cache mayor) sí puede marcar la diferencia más adelante.

En todo caso, la decisión final te corresponde a ti. Para ayudarte, hemos dividido las pruebas en varias categorías que se corresponden

con las actividades más comunes. De esta forma, si lo que te interesa son los juegos, podrás comparar el rendimiento de cada "micro" en esta materia, mientras que si te dedicas a diseñar contenidos multimedia, deberás consultar la categoría apropiada para saber qué procesadores se adaptan a tus necesidades.

Además, verás un ganador en Calidad y Precio/Calidad en cada una de estas "especialidades". De este modo sólo tendrás que buscar las medallas que identifican al mejor micro en la categoría que te interese.

El bus del sistema



1 Caché de primer nivel (L1) 3 Memoria

2 Caché de primer nivel (L2) 4 Disco Duro

Cuando necesita datos, el procesador mira primero en la caché L1 y L2. Si no encuentra allí lo que quiere, se dirige a la RAM y por último al disco duro.

La importancia de la memoria

Aunque la mayor virtud del procesador es su capacidad para trabajar a una velocidad elevada, hacer este trabajo exige intercambiar una gran cantidad de información con otros componentes que, en comparación, resultan lentísimos.

Por ese motivo, si quieres aprovechar tu procesador al máximo es importante elegir el tipo de memoria adecuado. La mayoría de ordenadores con procesador Intel Pentium III o AMD Athlon "Thunderbird" utiliza memoria SDRAM convencional, que trabaja como máximo a 133 MHz. Es decir, que se pueden realizar 133 millones de operaciones con la memoria (lecturas y escrituras) en un segundo. Esta cantidad puede parecer muy elevada, pero cuando utilizas un procesador que es diez veces más rápido el efecto de "cuello de botella" que se produce hace aconsejable emplear una memoria más rápida. Esto lo comprendieron hace mucho tiempo los diseñadores de tarjetas gráficas,

que comenzaron a utilizar memoria DDR en estos dispositivos con muy buenos resultados. El "secreto" de esta memoria es que es capaz de realizar dos operaciones por cada ciclo de reloj. Así, a pesar de trabajar a 133 MHz, su rendimiento es el equivalente a 266 MHz (aunque ya existe DDR más veloz).

Los primeros chipset que daban soporte a esta tecnología eran para "micros" AMD, así que es frecuente verlo en equipos que utilizan Athlon y, sobre todo, en los más recientes Athlon XP.

Intel se decidió a emplear esta memoria más tarde, ya que cuando diseñó el Pentium 4 apostó por la tecnología Rambus que funciona a 400 MHz. Actualmente puedes usar cualquiera de los tipos de memoria con Pentium 4, aunque es recomendable utilizar Rambus o, en caso de que tu presupuesto no lo permita, DDR, ya que la diferencia de precio respecto a la SDRAM no es elevada y su rendimiento es superior.

RDRAM



La memoria Rambus es la alternativa más rápida del mercado. Su elevado precio restringe su uso a los servidores que utilizan un procesador Pentium 4.

DDR-SDRAM



DDR es una evolución de la memoria SDRAM "normal". Puede transferir el doble de datos por segundo que ésta, así que se usa mucho con Pentium 4 y micros AMD.

SDRAM



La SDRAM convencional es todavía hoy el sistema más extendido, debido a su compatibilidad con todos los procesadores. Su rendimiento es aceptable.

¿Qué es...?

01 Instrucción

Comando básico que indica al ordenador algo que tiene que hacer o el dato que ha de usar para ello. Cada procesador dispone de un juego de instrucciones en código máquina. En el fondo, esto es lo único que él "entiende", y todo ha de traducirse a ellas. A veces, el juego de instrucciones es lo único que diferencia dos CPUs distintas.

02 Bus

Reciben este nombre todos los canales por los que viajan los datos dentro de un ordenador. El bus principal es el de sistema, que comunica CPU, memoria y periféricos.

03 Memoria caché

Se utiliza para acelerar la transferencia de datos. Las memoria caché del procesador se conocen como L1 y L2. Son dos bancos de memoria "incrustados" en el chip del procesador que permiten que las instrucciones se ejecuten mucho más rápidamente. Trabajan a la misma velocidad del micro, almacenando los datos que el procesador solicita con mayor frecuencia. Cuando éste los necesita, mira en la caché antes de hacerlo en la RAM y, si los encuentra allí, se emplea mucho menos tiempo.

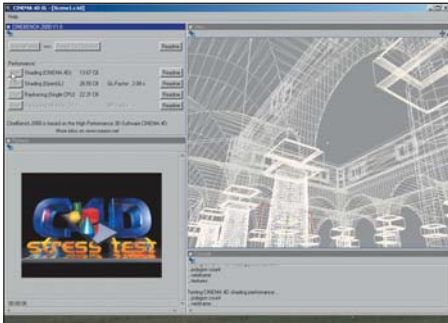
04 Arquitectura

La arquitectura de hardware consiste en el diseño de un determinado tipo de ordenador. Condiciona desde los estándares de los dispositivos que se le pueden conectar y el software que va a poder "correr" en él, hasta cuánta memoria puede manejar o la cantidad de datos que procesa a la vez (8, 16, 32 o 64 bits). El término arquitectura interna se utiliza para hablar del interior del procesador.

Los puntos de la tabla en detalle

1 Características técnicas

En este apartado nos limitamos a describir los principales elementos de cada producto. El tipo de núcleo marca la diferencia entre distintas generaciones de procesadores con el mismo nombre. Un núcleo de 0,13 micras puede proporcionar velocidades superiores con menor consumo de energía que uno que usa tecnología de 0,18. "Tipo de zócalo" es el sistema que usa cada fabricante para conectar el micro a la placa base. Ya conoces la importancia de la caché y del bus de la CPU sobre su rendimiento. Todos los procesadores han sido probados en condiciones idénticas (256 Mb DDR RAM, disco duro de 40Gb, tarjeta gráfica 3D), diferenciándose tan sólo la placa base entre los modelos de Intel y de AMD.



El benchmark de Cinema4D fuerza a la CPU a hacer gran cantidad cálculos muy precisos

2 Rendimiento Computer Hoy

En Computer Hoy ponemos a prueba regularmente los micros que aparecen en el mercado con nuestro propio test. Al igual que en los demás puntos de la tabla, puedes comparar, en porcentaje, la velocidad que hemos obtenido de cada uno de ellos en relación con el equipo de referencia (que sería el valor de 100%), un Pentium III a 500 Mhz, en el que también hemos hecho las pruebas.

3 Puntuaciones PCMark

PCMark es un test "sintético" que evalúa el rendimiento del procesador y de la memoria. Aunque no está basado en tareas reales, puede resultar un buen índice del rendimiento de un equipo.

4 Juegos

El software "de referencia" al evaluar el rendimiento con juegos es 3DMark. Cuánto más elevada es la puntuación, más apto es el equipo para juegos. Sin embargo, 3DMark sólo usa DirectX y no OpenGL, como las diferentes versiones de Quake. Además, es importante probar el comportamiento del procesador al trabajar con diferentes motores gráficos. Para ello, nada como ponerlo a prueba en situaciones reales. En este caso, utilizamos diversos juegos 3D que emplean tanto las librerías OpenGL como las DirectX. Dado que para realizar estas tareas la tarjeta gráfica también afecta al rendimiento, hemos utilizado una NVidia GeForce 4 Ti 4.400 con 128 Mb de memoria. De este modo, este componente no constituirá un "cuello de botella" que limite el verdadero rendimiento del procesador,

Fabricante	Nota
Modelo	
Tipo de memoria	
Dirección en Internet	
Características técnicas 1	
Tipo de núcleo	
Frecuencia interna	
FSB	
Frecuencia bus CPU	
Tipo de zócalo	
Voltaje interno	
Memoria caché de nivel 1	
Memoria caché de nivel 2	
Pruebas de rendimiento genéricas	10,00%
Prueba de procesadores Computer Hoy 2	10,00%
Velocidad del procesador (PCMark 2002) 3	
Velocidad de la memoria (PCMark 2002) 3	
Prueba de rendimiento con juegos 4	23,00%
3DMark 2001 SE	11,00%
Quake Arena (800x600)	3,00%
DroneZ Benchmark (800x600)	3,00%
Comanche 4 (800x600)	3,00%
Unreal Tournament (800x600)	3,00%
Prueba de rendimiento con aplicaciones ofimáticas	17,50%
Productividad ofimática (Sysmark 2002) 5	17,50%
Prueba de rendimiento con aplicaciones de creación de contenidos de Internet	17,50%
Productividad para Internet (Sysmark 2002) 5	17,50%
Prueba de rendimiento con aplicaciones 3D y multimedia	32,00%
Renderizado de una escena 3D	
a 800x600 puntos (POV-Ray) 6	4,00%
Cinema 4D Shading	1,00%
Cinema 4D Shading Open GL	1,00%
Cinema 4D Raytracing	1,00%
Codificación de una película de 1 min.	
a DivX (DivX 5.02 Pro) 7	15,00%
Codificación de una canción de 4 min.	
a MP3 (256 kbps) 7	10,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva / negativa	

5 Puntuación Sysmark 2002

Las puntuaciones de Sysmark son dos de los principales puntos del test. En el caso del valor que encontrarás en el apartado de ofimática y a diferencia de los test sintéticos, este benchmark incluye una versión limitada de los programas de ofimática más habituales (procesador de texto, hoja de cálculo, base de datos, compresor de archivos, etc.). Durante la prueba realiza algunas tareas complejas, como abrir documentos, insertar imágenes, calcular fórmulas, gestionar la agenda.... En el apartado de Internet, las aplicaciones que utiliza están relacionadas con la creación de contenidos para la web, haciendo pruebas de edición de video, retoque de imágenes, animaciones con Flash, etc. Como siempre se hacen las mismas operaciones, esto permite valorar de forma objetiva la forma en que las llevan a cabo los distintos procesadores.



3DMark también prueba la CPU creando imágenes realistas con sombras y texturas.

6 POV-Ray

Esta aplicación es un ray-tracer, un programa que interpreta la definición de una escena en base a figuras geométricas, texturas, luces, etc. y la representa con gran lujo de detalles, algo que puede suponer todo un desafío para el micro. En este punto de la tabla conocerás cuánto tiempo le lleva a cada microprocesador renderizar una escena compleja con gran lujo de detalles.

7 Compresión DivX y MP3

En muchos aspectos el buen desempeño de un ordenador en este terreno no depende exclusivamente del procesador, pero para manipular formatos de vídeo y sonido es algo fundamental. En el apartado de vídeo, el valor indica cuánto tiempo le lleva a cada procesador codificar un minuto de vídeo en formato MPEG2 y sin sonido, a un archivo AVI con codificación DivX. En el sonido, sabrás el tiempo necesario para codificar en MP3 cuatro minutos de sonido sin comprimir con calidad CD. Los códecs usados han sido DivX Pro 5.02 y Lame 3.92.

Agradecimientos

Intel www.intel.es, AMD www.amd.com/es-es/, PCBOX www.pcbox.es (procesadores), Future World www.ftworld.com (placas base), Maxtor www.maxtor.com (discos duros) y Sistemas Ibertrónica www.ibertonica.es (tarjetas gráficas, alimentación y refrigeración).

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Compáralo
con otros test
Pág. 84

Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.



1^{er} Puesto



2^o Puesto



3^{er} Puesto

Fabricante	Nota
Modelo	
Tipo de memoria	
Dirección en Internet	
Características técnicas	
Tipo de núcleo	
Frecuencia interna	
FSB	
Frecuencia bus CPU	
Tipo de zócalo	
Voltaje interno	
Memoria caché de nivel 1	
Memoria caché de nivel 2	
Pruebas de rendimiento genéricas	10,00%
Prueba de procesadores Computer Hoy	10,00%
Velocidad del procesador (PCMark 2002)	
Velocidad de la memoria (PCMark 2002)	
Prueba de rendimiento con juegos	23,00%
3DMark 2001 SE	11,00%
Quake Arena (800x600)	3,00%
DroneZ Benchmark (800x600)	3,00%
Comanche 4 (800x600)	3,00%
Unreal Tournament (800x600)	3,00%
Prueba de rendimiento con aplicaciones ofimáticas	17,50%
Productividad ofimática (Sysmark 2002)	17,50%
Prueba de rendimiento con aplicaciones de creación de contenidos de Internet	17,50%
Productividad para Internet (Sysmark 2002)	17,50%
Prueba de rendimiento con aplicaciones 3D y multimedia	32,00%
Renderizado de una escena 3D a 800x600 puntos (POV-Ray)	4,00%
Cinema 4D Shading	1,00%
Cinema 4D Shading Open GL	1,00%
Cinema 4D Raytracing	1,00%
Codificación de una película de 1 min. a DivX (DivX 5.02 Pro)	15,00%
Codificación de una canción de 4 min. a MP3 (256 kbps)	10,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva / negativa	
Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	
Cálculo de la nota precio/calidad	

Intel	
Pentium 4 2,53 Ghz	
DDR	
www.intel.es	
Northwood	
2.533 Mhz	
133 Mhz	
533 Mhz	
Socket 478	
1,5V	
8k	
512k	
	6,76
264,42%	6,76
6190	
4931	
	6,90
10629 puntos (245,25%)	6,50
264,1 fps (353,07%)	6,92
241,78 fps (711,12%)	7,12
48,34 fps (371,85%)	10,00
58,38 fps (142,39%)	5,06
	5,22
154 puntos (177,01%)	5,22
	5,68
309 puntos (315,31%)	5,68
	7,49
252 seg. (619,05%)	7,58
19,15 puntos (366,86%)	10,00
31,19 puntos (369,55%)	7,08
25,01 puntos (454,73%)	7,36
18,2 seg. (659,34%)	7,08
12,7 seg. (472,44%)	7,86
	6,57

Bien	← 6,57
Insuficiente	
930,88 €(aprox.)	
930,88 : 6,57 = 141,69 = Insuficiente	

Intel	
Pentium 4 2,4 Ghz	
DDR	
www.intel.es	
Northwood	
2.400 Mhz	
133 Mhz	
533 Mhz	
Socket 478	
1,5V	
8k	
512k	
	6,42
252,16%	6,42
5897	
4928	
	6,79
10431 puntos (240,68%)	6,36
257,5 fps (344,25%)	6,76
234,72 fps (690,35%)	6,94
46,55 fps (358,08%)	10,00
58,02 fps (141,51%)	5,00
	5,22
154 puntos (177,01%)	5,22
	5,22
300 puntos (306,12%)	5,22
	7,13
277 seg. (563,18%)	6,98
18,54 puntos (355,17%)	10,00
30,53 puntos (361,73%)	6,94
23,72 puntos (431,27%)	7,00
18,5 seg. (648,65%)	7,00
14,1 seg. (425,53%)	7,12
	6,36

Bien	← 6,36
Insuficiente	
649,41 €(aprox.)	
649,41 : 6,36 = 102,11 = Insuficiente	

AMD	
Athlon XP 2.200+	
DDR	
www.amd.com/es-es/	
Thoroughbread	
1.800 Mhz	
133 Mhz	
266 Mhz	
Socket A	
1,65V	
128 K	
256 K	
	6,44
253,33%	6,44
5266	
2987	
	6,43
9964 puntos (229,90%)	6,02
238,4 fps (318,72%)	6,26
210,99 fps (620,56%)	6,36
40,67 fps (312,85%)	10,00
55,66 fps (135,76%)	4,58
	4,22
133 puntos (152,87%)	4,22
	4,00
212 puntos (216,33%)	4,00
	7,63
228 seg. (684,21%)	8,28
16,28 puntos (311,88%)	10,00
31,96 puntos (378,67%)	7,26
24,74 puntos (449,82%)	7,28
19,5 seg. (615,38%)	6,68
11,5 seg. (521,74%)	8,64
	6,00

Bien	← 6,00
Suficiente	
462,84 €(aprox.)	
462,84 : 6,00 = 77,14 = Suficiente	

Los resultados d

el test en detalle



4º Puesto



5º Puesto



6º Puesto



7º Puesto



8º Puesto

Intel	Nota
Pentium 4 2,0 Ghz	
DDR	
www.intel.es	
Northwood	
2.000 Mhz	
133 Mhz	
400 Mhz	
Socket 478	
1,5 V	
8k	
512k	
	5,82
231,91%	5,82
4.909	
4.515	
	6,28
9.550 puntos (220,35%)	5,72
232,1 fps (310,29%)	6,10
228,83 fps (673,03%)	6,80
40,36 fps (310,46%)	10,00
53,79 fps (131,20%)	4,24
	4,56
140 puntos (160,92%)	4,56
	4,86
262 puntos (267,35%)	4,86
	6,34
319 seg. (489,03%)	6,18
15,7 puntos (300,77%)	10,00
25,68 puntos (304,27%)	5,86
19,9 puntos (361,82%)	5,94
19,1 seg. (628,27%)	6,80
18,8 seg. (319,15%)	5,44
	5,70

Bien ← 5,70

Bien

277,36 €(aprox.)

277,36 : 5,70 = 48,60 = Bien

AMD	Nota
Athlon XP 2.100+	
DDR	
www.amd.com/es-es/	
Palomino	
1.733 Mhz	
133 Mhz	
266 Mhz	
Socket A	
1,75V	
128 K	
256 K	
	6,32
248,89%	6,32
5.080	
2.955	
	6,34
9.777 puntos (225,59%)	5,88
235 fps (314,17%)	6,16
231,03 fps (679,50%)	6,84
36,54 fps (281,08%)	10,00
52,73 fps (128,61%)	4,06
	3,78
124 puntos (142,53%)	3,78
	3,86
204 puntos (208,16%)	3,86
	5,93
239 seg. (652,72%)	7,94
15,88 puntos (304,21%)	10,00
31,08 puntos (368,25%)	7,06
23,88 puntos (434,18%)	7,04
43,6 seg. (275,23%)	3,60
12,5 seg. (480,00%)	7,98
	5,32

Bien ← 5,32

Suficiente

291,04 €(aprox.)

291,04 : 5,32 = 54,71 = Suficiente

AMD	Nota
Athlon XP 2.000+	
DDR	
www.amd.com/es-es/	
Palomino	
1.667 Mhz	
133 Mhz	
266 Mhz	
Socket A	
1,75V	
128 K	
256 K	
	6,14
242,86%	6,14
4.901	
2.964	
	6,23
9.697 puntos (223,74%)	5,82
231,9 fps (310,03%)	6,08
213,99 fps (629,38%)	6,42
38,31 fps (294,69%)	10,00
52,16 fps (127,22%)	3,96
	3,74
123 puntos (141,38%)	3,74
	3,74
198 puntos (202,04%)	3,74
	5,67
248 seg. (629,03%)	7,68
15,52 puntos (297,32%)	10,00
29,53 puntos (349,88%)	6,72
23,05 puntos (419,09%)	6,82
44 seg. (272,73%)	3,58
13,6 seg. (441,18%)	7,36
	5,17

Bien ← 5,17

Bien

207,31 €(aprox.)

207,31 : 5,17 = 40,09 = Bien

Intel	Nota
Pentium 4 1,8 Ghz	
DDR	
www.intel.es	
Willamette	
1.800 Mhz	
100 Mhz	
400 Mhz	
Socket 478	
1,75V	
8 k	
256 k	
	5,14
208,50%	5,14
4.448	
4.194	
	6,01
9.319 puntos (215,02%)	5,56
220,9 fps (295,32%)	5,80
209,15 fps (615,15%)	6,32
37,19 fps (286,08%)	10,00
50,06 fps (122,10%)	3,60
	3,78
124 puntos (142,53%)	3,78
	4,00
212 puntos (216,33%)	4,00
	5,88
368 seg. (423,91%)	5,48
14,59 puntos (279,50%)	10,00
23,65 puntos (280,21%)	5,40
17,96 puntos (326,55%)	5,42
21,5 seg. (558,14%)	6,16
19,4 seg. (309,28%)	5,30
	5,14

Bien ← 5,14

Bien

204,37 €(aprox.)

204,37 : 5,14 = 39,76 = Bien

AMD	Nota
Athlon XP 1.800+	
DDR	
www.amd.com/es-es/	
Palomino	
1.600 Mhz	
133 Mhz	
266 Mhz	
Socket A	
1,75V	
128 K	
256 K	
	5,92
235,10%	5,92
4.548	
2.903	
	6,14
9.433 puntos (217,65%)	5,64
224,6 fps (300,27%)	5,90
206,32 fps (606,82%)	6,24
35,85 fps (275,77%)	10,00
53,81 fps (131,24%)	4,26
	3,58
120 puntos (137,93%)	3,58
	3,58
189 puntos (192,86%)	3,58
	5,61
243 seg. (641,98%)	7,82
14,5 puntos (277,78%)	10,00
27,96 puntos (331,28%)	6,36
21,25 puntos (386,36%)	6,32
43,7 seg. (274,60%)	3,58
14 seg. (428,57%)	7,18
	5,05

Bien ← 5,05

Sobresaliente

142,54 €(aprox.)

142,54 : 5,05 = 28,23 = Sobresaliente

Los resultados del test en detalle

Compáralo
con otros test
Pág. 84

Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.



9º Puesto

10º Puesto



11º Puesto

12º Puesto

Fabricante	Nota
Modelo	
Tipo de memoria	
Dirección en Internet	
Características técnicas	
Tipo de núcleo	
Frecuencia interna	
FSB	
Frecuencia bus CPU	
Tipo de zócalo	
Voltaje interno	
Memoria caché de nivel 1	
Memoria caché de nivel 2	
Pruebas de rendimiento genéricas	10,00%
Prueba de procesadores Computer Hoy	10,00%
Velocidad del procesador (PCMark 2002)	
Velocidad de la memoria (PCMark 2002)	
Prueba de rendimiento con juegos	23,00%
3DMark 2001 SE	11,00%
Quake Arena (800x600)	3,00%
DroneZ Benchmark (800x600)	3,00%
Comanche 4 (800x600)	3,00%
Unreal Tournament (800x600)	3,00%
Prueba de rendimiento con aplicaciones ofimáticas	17,50%
Productividad ofimática (Sysmark 2002)	17,50%
Prueba de rendimiento con aplicaciones de creación de contenidos de Internet	17,50%
Productividad para Internet (Sysmark 2002)	17,50%
Prueba de rendimiento con aplicaciones 3D y multimedia	32,00%
Renderizado de una escena 3D a 800x600 puntos (POV-Ray)	4,00%
Cinema 4D Shading	1,00%
Cinema 4D Shading Open GL	1,00%
Cinema 4D Raytracing	1,00%
Codificación de una película de 1 min. a DivX (DivX 5.02 Pro)	15,00%
Codificación de una canción de 4 min. a MP3 (256 kbps)	10,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva / negativa	
Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	
Cálculo de la nota precio/calidad	

AMD	Nota
Athlon XP 1.900+	
DDR	
www.amd.com/es-es/	
Palomino	
1.600 Mhz	
133 Mhz	
266 Mhz	
Socket A	
1,75V	
128 K	
256 K	
	6,02
238,70%	6,02
4.726	
3.008	
	6,24
9.580 puntos (221,04%)	5,74
228,6 fps (305,61%)	6,00
211,89 fps (623,21%)	6,38
37,02 fps (284,77%)	10,00
54,67 fps (133,34%)	4,40
	3,58
120 puntos (137,93%)	3,58
	3,70
195 puntos (198,98%)	3,70
	5,45
258 seg. (604,65%)	7,42
14,97 puntos (286,78%)	10,00
29,03 puntos (343,96%)	6,60
22,15 puntos (402,73%)	6,56
44 seg. (272,73%)	3,58
14,8 seg. (405,41%)	6,80
	5,04

Bien	5,04
Bien	
188,77 €(aprox.)	
188,77 : 5,04 = 37,45 = Bien	

AMD	Nota
Athlon XP 1.700+	
DDR	
www.amd.com/es-es/	
Palomino	
1.466Mhz	
133 Mhz	
266 Mhz	
Socket A	
1,75V	
128 K	
256 K	
	5,80
231,41%	5,80
4.365	
2.904	
	6,06
9.307 puntos (214,74%)	5,54
220,3 fps (294,52%)	5,78
208,46 fps (613,12%)	6,30
35,23 fps (271,00%)	10,00
53 fps (129,27%)	4,10
	3,30
114 puntos (131,03%)	3,30
	3,52
185 puntos (188,78%)	3,52
	5,24
282 seg. (553,19%)	6,88
14,06 puntos (269,35%)	10,00
26,92 puntos (318,96%)	6,14
20,37 puntos (370,36%)	6,08
44,2 seg. (271,49%)	3,56
15,7 seg. (382,17%)	6,44
	4,84

Suficiente	4,84
Sobresaliente	
110,84 €(aprox.)	
110,84 : 4,84 = 22,90 = Sobresaliente	

Intel	Nota
Pentium 4 1,6 GHz	
DDR	
www.intel.es	
Willamette	
1.600 Mhz	
100 Mhz	
400 Mhz	
Socket 478	
1,75V	
8 k	
256 k	
	4,62
190,06%	4,62
3.683	
3.535	
	5,39
8.411 puntos (194,07%)	4,90
193,1 fps (258,16%)	5,08
188,76 fps (555,18%)	5,80
29,96 fps (230,46%)	10,00
43,59 fps (106,32%)	2,46
	3,44
117 puntos (134,48%)	3,44
	3,72
196 puntos (200,00%)	3,72
	5,66
409 seg. (381,42%)	5,02
12,65 puntos (242,34%)	10,00
20,59 puntos (243,96%)	4,72
14,2 puntos (258,18%)	4,38
22 seg. (545,45%)	6,06
20,2 seg. (297,03%)	5,10
	4,77

Suficiente	4,77
Bien	
207,06 €(aprox.)	
207,06 : 4,77 = 43,41 = Bien	

Intel	Nota
Celeron 1,7 GHz	
DDR	
www.intel.com	
Willamette	
1.700 Mhz	
100 Mhz	
400 Mhz	
Socket 478	
1,75V	
8 k	
128 k	
	4,94
201,20%	4,94
3.992	
3.743	
	4,36
7.741 puntos (178,61%)	4,44
168,5 fps (225,27%)	4,44
168,5 fps (495,59%)	5,30
19,4 fps (149,23%)	5,88
38,3 fps (93,41%)	1,52
	3,02
108 puntos (124,14%)	3,02
	3,60
190 puntos (193,88%)	3,60
	5,49
561 seg. (278,07%)	3,92
12,7 puntos (243,30%)	10,00
20,42 puntos (241,94%)	4,68
12,4 puntos (225,45%)	3,90
21,5 seg. (558,14%)	6,16
21,1 seg. (284,36%)	4,90
	4,41

Suficiente	4,41
Notable	
148,29 €(aprox.)	
148,29 : 4,41 = 33,63 = Notable	

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Pentium 4 2,53 Ghz**1º Puesto**

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Insuficiente
Precio:	930,88€ (aprox.)



- Gran rendimiento en todas las pruebas



- Precio muy elevado

El mejor representante –por ahora– de la madurez del Pentium 4. El primero en absolutamente todos los apartados de nuestro test. Precio exorbitante.

Pentium 4 2,4 Ghz B**2º Puesto**

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Insuficiente
Precio:	649,91€ (aprox.)

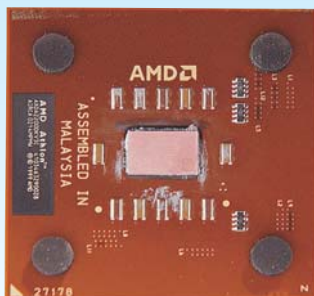


- Gran rendimiento en todas las pruebas



- Precio elevado

Gracias al bus a 533 Mhz del núcleo Northwood, los Pentium 4 “exprimen” al máximo la memoria DDR, obteniendo estupendos resultados. Precio muy alto.

Athlon XP 2.200+**3º Puesto**

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	462,84€ (aprox.)



- Gran rendimiento en todas las pruebas, excepto test SYSMark2002



- Precio algo elevado

La única mejora del núcleo “Thoroughbred” es la tecnología de 0,13 micras. Mientras no aumenten la caché L2 y el bus, los P4 seguirán por delante.

Pentium 4 2,0 Ghz**4º Puesto**

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	277,36€ (aprox.)



- Buenos resultados en todas las pruebas



- Nada que destacar

Su relación calidad-precio frente a los Pentium 4 más rápidos convierten este micro en la opción a mejor precio si quieres un Intel de altas prestaciones.

Athlon XP 2.100+**5º Puesto**

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	291,04€ (aprox.)

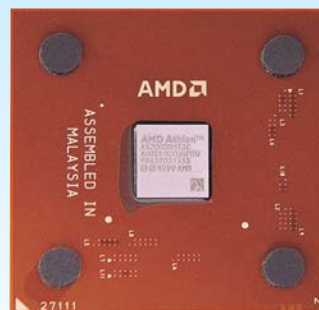


- Rendimiento en multimedia, juegos y pruebas genéricas



- Rendimiento en ofimática y creación de contenidos de Internet

A pesar de tener menor frecuencia, bus y caché L2 que los P4 “Northwood”, los Athlon “Palomino” son una gran opción a un coste bastante razonable.

Athlon XP 2.000+**6º Puesto**

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	207,31€ (aprox.)



- Rendimiento en juegos



- Rendimiento en ofimática y creación de contenidos de Internet

Una prueba más de que la frecuencia real del procesador (1.667 Mhz en este caso) no lo es todo. Funciona muy bien en juegos y aplicaciones multimedia.

Pentium 4 1,8 Ghz**7º Puesto****Calidad:** Bien**Precio/Calidad:** Bien**Precio:** 204,37€ (aprox.)

- Rendimiento en juegos



- Rendimiento en ofimática y creación de contenidos de Internet

Digno resultado para un Pentium 4 con el núcleo antiguo ("Willamette"). Ya existe una versión con núcleo "Northwood", de mayores prestaciones.

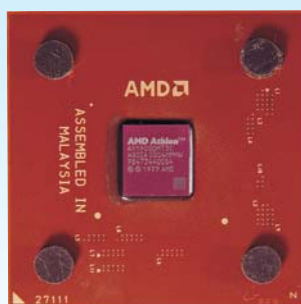
Athlon XP 1.800+**8º Puesto****Calidad:** Bien**Precio/Calidad:** Sobresaliente**Precio:** 142,54€ (aprox.)

- Excelente relación calidad-precio
- Rendimiento en juegos



- Rendimiento en ofimática y creación de contenidos de Internet

Como todos los Athlon XP a partir del 2000+, ofrece una estupenda relación entre precio y prestaciones.

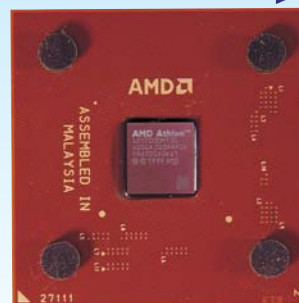
Athlon XP 1.900+**9º Puesto****Calidad:** Bien**Precio/Calidad:** Bien**Precio:** 188,77€ (aprox.)

- Rendimiento en juegos



- Rendimiento en ofimática y creación de contenidos de Internet

Este procesador ha quedado de manera sorprendente detrás del Athlon XP 1.800+, del que sólo lo diferencia una mayor frecuencia de reloj.

Athlon XP 1.700+**10º Puesto****Calidad:** Suficiente**Precio/Calidad:** Sobresaliente**Precio:** 110,84€ (aprox.)

- Excelente relación calidad-precio
- Rendimiento en juegos



- Rendimiento en ofimática y creación de contenidos de Internet

Se "come" literalmente a todos los competidores en relación calidad-precio. Destaca, como todos los Athlon XP, su gran rendimiento en juegos

Pentium 4 1,6 Ghz**11º Puesto****Calidad:** Suficiente**Precio/Calidad:** Bien**Precio:** 207,06€ (aprox.)

- Rendimiento en juegos



- Rendimiento en ofimática y creación de contenidos de Internet

Ya resulta difícil encontrar este procesador, a punto de desaparecer por la aparición de los nuevos Pentium 4. Existen opciones de Intel mucho mejores.

Celeron 1,7 Ghz**12º Puesto****Calidad:** Suficiente**Precio/Calidad:** Notable**Precio:** 148,29€ (aprox.)

- Buena relación calidad-precio
- Rendimiento en juegos



- Rendimiento en ofimática y creación de contenidos de Internet

Los micros de gama baja de Intel son la "prueba viviente" de la influencia de la caché sobre el rendimiento. Éste es el primer Celeron basado en el Pentium 4.

Consejos prácticos: Así se hace

1 Instalación de un micro AMD Athlon XP

Antes de empezar a disfrutar de tu nuevo microprocesador, deberás primero disponer de un disipador adecuado para eliminar el calor producido por la CPU.

1 Lo primero que deberás hacer es levantar la palanca de bloqueo del socket:



2 Examina la parte trasera del procesador para localizar las esquinas en las que éste no tiene patillas:

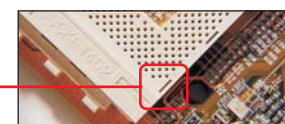
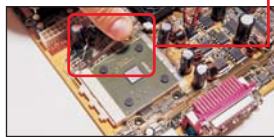


Para saber la posición correcta de conexión, localiza esas esquinas en la placa:

3 Ahora que ya sabes en qué posición debes insertar el procesador, conéctalo sin forzarlo de la forma apropiada:



4 Inmediatamente después, cierra la palanca de fijación, con lo que el "micro" estará instalado:



5 Lo siguiente que debes hacer es poner un po-

co de pasta térmica en el núcleo del procesador. La mayoría de disipadores incluye un poco de masilla, aunque nosotros hemos optado por emplear un tubo del fabricante Artic Silver. Debes extender una pequeña cantidad sobre el núcleo del "micro":



6 Coloca el disipador sobre el socket, inclinándolo levemente para que las fijaciones metálicas encajen con los enganches:



7 Seguidamente, lleva el disipador a su posición correcta y ajusta el otro lateral. En función del modelo, la forma de asegurar el

Ganador calidad



Pentium 4 2,53 Ghz

componente puede variar, pero es probable que debas hacer presión con un destornillador para terminar de ajustar el disipador. Ten cuidado de no dañar la placa o el micro:



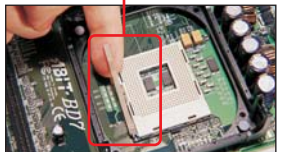
8 Finalmente, ya sólo te queda conectar el ventilador a la placa, empleando para ello la toma apropiada de ésta:



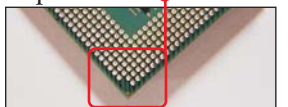
2 Instalación de un micro Intel Pentium 4

La instalación del procesador de Intel en el socket 478 es muy semejante a la de un procesador AMD, aunque en este caso el procedimiento para instalar el disipador es algo distinto.

1 En primer lugar, levanta la palanca de bloqueo del socket:



2 Ahora, deberás identificar la posición correcta del procesador observando cuál es la esquina sin pin de éste:



y hazla coincidir con la del propio socket:

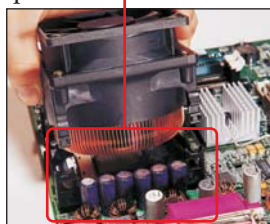


3 Seguidamente, conecta el micro en el socket en la posición indicada:

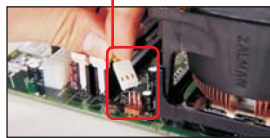


4 Cierra la palanca de fijación del socket para que el procesador quede correctamente conectado, y extiende un poco de pasta termoconductora en la superficie del procesador para que el contacto con el disipador sea máximo:

5 Encaja el disipador en las guías de plástico que incorpora la placa base para llevar a cabo esta operación:



6 Sólo te queda ya conectar el ventilador a la toma de alimentación apropiada de 12V de la placa base y tu Pentium 4 estará ya instalado:



Carlos Díaz
redactor del test

Mi opinión

Esta comparativa no la ha ganado Intel. Ni AMD. Esta comparativa la hemos ganado nosotros. Y no me refiero a "nosotros" la Redacción de Computer Hoy, sino a "nosotros", a ti y a mí, a los usuarios. La lucha entre los dos fabricantes por ganarse nuestros corazones (y nuestros bolsillos) ha generado una situación inmejorable para los consumidores. Hazte una pregunta. A lo largo de la historia de la informática ¿cuántas veces se han visto tantos microprocesadores juntos en el mercado? ¿Y tan buenos? ¿Y tan baratos? Nunca. Todos los productos analizados son estupendos. El Pentium 4 2,53 es un procesador magnífico, pero ¿puede decirse algo diferente del Celeron 1,7? ¿O de cualquiera de los Athlon?

Una vez más, serán el uso que pretendas darle y el dinero que te quieras gastar, y este artículo (por supuesto), los que guíen la compra de tu nuevo procesador. Pero date prisa. El Pentium 4 a 2,8 Ghz se anuncia para final de verano, y el de 3 Ghz llegará antes de Navidad. Y como te descuides te van a pillar los AMD Opteron y sus 64 bits. La velocidad del cambio tecnológico es tal que hasta los profanos en la materia saben que el PC que compren mañana estará anticuado dentro de un año. Ante esto puedes decir: "Tanto gigahercio, tanta RAM, tanto de todo ¿me hacen falta para lo que yo hago con mi equipo? Pues seguramente no, qué quieres que te diga. Si lo planteas así, seguro que tampoco te hacía falta cambiar de coche cuando lo hiciste. Porque la pregunta no es ésta, sino la que nos hace desde sus anuncios un conocido fabricante de automóviles: ¿Te gusta conducir?

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

La informática según Computer Hoy



Nº1

Aparece, por primera vez en España, una revista de informática práctica, independiente y al alcance de todos los usuarios.

Una revista del lado de los consumidores, independiente y ajena a los intereses comerciales? ¿Una publicación que por fin hiciera amena la informática -algo que hasta entonces resultaba a muchos tan árido- y que la explicara de forma sencilla? ¿Que fuera realmente útil y práctica?

Parecía imposible que en España pudiera existir un medio de comunicación de estas características y, sin embargo, a finales de 1998, en Computer Hoy nos propusimos cubrir ese "hueco". Casi cuatro años después, y

200.000 ejemplares vendidos del nº1

aprovechando esa cifra redonda del número cien, nos hemos hecho esta pregunta: ¿lo conseguimos?

Estaría mal que sencillamente nos permitiesen decir que sí. Dejemos que hablen las cifras y lo que tras

ellas se esconde. Las ventas del primer número -cifradas en más de 200.000 ejemplares- ya nos pusieron en la pista de que no nos habíamos equivocado y que había nacido para muchos la revista tan esperada.

La revista informática líder del mercado

da. A los cinco meses de la aparición del primer número, Computer Hoy ya era la revista de informática que más ejemplares vendía. Y seguimos creciendo.

¿La fórmula? Unos análisis rigurosos y objetivos de los productos, artículos prácticos que explican paso a paso cómo llevar a cabo cualquier proceso informático, y, por supuesto, tu fidelidad -comprando el "viernes sí" la revista- en nuestro estilo, siempre claro y sencillo. ¡Esperamos que sigas con nosotros cuando lleguemos al número 200!



Nº3

El tiempo nos da la razón... Win 98 no superó la prueba y, pasado un tiempo, Microsoft lanzó la segunda edición de este SO.

Nº11

Siempre nos preocupamos por la salud de los usuarios... y en nuestros test advertimos qué productos la ponen en peligro.



Nº13

Con nuestros "famosos" cursos, hemos enseñado a miles y miles de personas... que ahora son ya casi profesionales.



Nº34

Computer Hoy ayudó en España a dar el gran empujón a Internet: gracias a este número, mucha gente se "lanzó" a la Red.



Nº38

Comienza para el gran público el boom de las grabadoras de CDs... Ahí estábamos ya analizando los últimos modelos.



Nº32

Una de nuestras misiones es asesorar al consumidor y contar, con pelos y señales, lo que hay que saber antes de comprar.

Nº17

Era el año 1999 y ya enseñábamos cómo sacar partido a las posibilidades que, luego se ha confirmado, ofrece Internet.



Nº18

No nos quedamos en lo obvio. En los artículos te contamos lo que nadie más cuenta, las funciones "ocultas" de los programas.

Nº20

Los trucos y los artículos que explican todo paso a paso son lo que diferencia a Computer Hoy del resto de revistas.



Nº22

Preparamos a muchos para superar el famoso "Efecto 2000", aunque luego se vio que no se acaba el mundo...

Nº25

Afirmamos que algunos PCs no deberían estar a la venta... cualquier electrodoméstico debe cumplir la normativa CE.



100 números

Nº41

Demostramos que se podía conseguir poner a punto un PC, por sencillo que fuera, y sin gastar –en aquel tiempo– una peseta.



Nº43

Llega el primer gran virus del que se hacen eco los medios de comunicación: I Love You. La informática ya es de interés público.

Nº52

Microsoft lanza a bombo y platillo Windows Me, y Computer Hoy publica un artículo que explica si merece la pena cambiar.



Nº53

Analizamos, con una aplicación que funciona las 24 horas del día, las conexiones a Internet que ofrecen las operadoras.

Nº54

Por instalar y desinstalar aplicaciones, al final es inevitable formatear. Explicamos este proceso de la forma más sencilla.





N°56

En el 2000, Intel lanza al mercado una nueva generación de microprocesadores: Pentium 4. Con este micro se paliaba el problema con las velocidades de transferencia entre los elementos del sistema. En Computer Hoy no nos conformamos sólo con hacernos eco de la noticia... "des-
tripamos" Pentium 4 para ti.



Si algo caracteriza a Computer Hoy es que nunca ha dejado de evolucionar con todo tipo de innovaciones y nuevas propuestas. Por ello, la Asociación de Revistas de Información (ARI) nos concedió el premio a la "Mejor Revista de Informática" del año.



N°66

Hasta este momento, parecía imposible hacer una copia de seguridad de un DVD, pero en este número nosotros enseñamos —a la vez que especificábamos las limitaciones legales que hay sobre derechos de propiedad intelectual— la forma de conseguir hacer una copia personal en un CD.

N°69

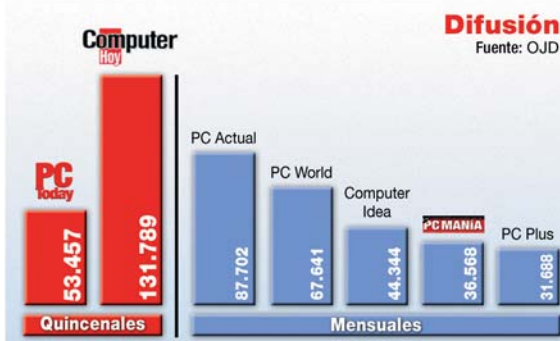
También parecía imposible que la edición de vídeo pudiera estar casi al alcance de cualquier particular, y que para ello no necesitara un gran equipo sino un PC... En Computer Hoy previmos esta tendencia, y fuimos de los primeros en enseñar, publicando un completo curso, a editar imágenes en movimiento.



N°84

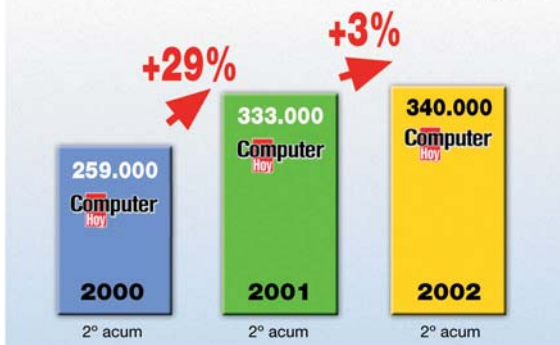
Como en todas las Navidades —y ya desde el número 5—, colaboramos con Unicef en un gran sorteo donde se regalaban cientos de productos: cámaras, PCs, software, etc. En el último, sorteamos 280 regalos, que estaban valorados en aproximadamente seis millones de pesetas (unos 36.000 euros).

Computer Hoy, líder del mercado



Evolución de la audiencia

Fuente: EGM



Tal vez esta revista que ahora tienes entre tus manos sea el que haga el número ¡trece millones y medio!... de todos los ejemplares que se llevan vendidos de Computer Hoy. Según el Estudio General de Medios (EGM), el número de lectores de Computer Hoy se

ha incrementado del año 2000 al 2002 en un 31%. Mientras que la Oficina de Justificación de la Difusión (OJD) cifra en 131.789 la media de ejemplares vendidos cada quince días. Los números están de nuestro lado, y nos esforzamos cada día para que sean mejores.



N°s 90, 94, 98

Siempre atentos a la actualidad, hemos explicado las claves de fenómenos como el de la inseguridad al navegar por Internet— los ataques y las "miradas indiscretas" ya no son un problema exclusivo de las grandes empresas, te puede pasar a ti y explicamos cómo solucionarlo— o el "problema" de la música en Internet tras la llegada del formato MP3, la polémica entre la SGAE, consumidores, discográficas y artistas...



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Autodefinido

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

FAVORECERÁ DIABÓLICO	RELATIVO A LA NARIZ PROV. DE ESPAÑA	CABUYA PUROS	COLOCA EXTREMO DE LA ANTENA	-101-	BERZA PAREJA	LIVIANOS VIOLETAS	TRIGUEROS NIPONA
				FALSA DEIDAD BRAHMA			
DE COSETANIA EXTENDEREMOS		5			POBLADO DE OLIVOS ORIENTE		
						MUNICIPIO DE HUELVA	1
BOBO VIÑA	2	SANTANDER REGULADOR DE TRÁFICO				RÍO CÁNTABRO MONEDA ROMANA	
SÍNTOMA CATARRAL NOTA MUSICAL			GRACIOSA				NOBELINO FACTURA
		EINSTEINIO PESADOS					
CHATA ESPONJADO							
VILLA CANARIA	NOMBRE DE LETRA MUNICIPIO DE SEVILLA		AUMENTAR	NATAS CHOPO	A VOSOTROS ÁRBOL FILIPINO	MUNICIPIO DE TERUEL	3
			INUSITADAS EXPONENTE POTENCIAL			AGALLA	
MANDO MILITAR, PLURAL HOGARES		6					
7			LECHO LONG PLAY				8
EXCLAMACIÓN DE DISGUSTO APOYO		GERMANO ESTE					
			VERSO				

Computer
Hoy

SORTEO

My MP3 Pro

Escuchar, ver, convertir, organizar y luego, por último, grabar a CD todas las canciones que uno quiera. Éstas son sólo algunas de las posibilidades que permite esta aplicación que puede transformar el ordenador en una auténtica jukebox.

Computer
Hoy
Sorteamos
10

Cómo participar

Qué sorteamos

Diez unidades del programa de Steinberg myMP3pro 3.0 –distribuido por Draque y valorado en 49,99€– diseñado para gestionar MP3 y la grabación de CD.

Y, además, para descargar música desde Internet, grabación de radio en la Red, codificar y decodificar con el formato MP3PRO, escuchar sonido 3D con el módulo Surround...

Le informamos que sus datos serán incorporados con fines mercantiles a un fichero del que es responsable (HOBBY PRESS, S.A. /AXEL SPRINGER, S.L.). Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, dirigiéndose por escrito a (HOBBY PRESS, S.A. /AXEL SPRINGER, S.L.) calle los Vascos nº 17, 28040 Madrid. Sus datos serán cedidos con fines comerciales a las empresas de nuestro mismo grupo de sociedades. En el caso de que Vd. no lo desee así dirijase por escrito a la dirección anteriormente indicada para hacérselo saber.

Envía una postal con la solución a:

Computer Hoy (Autodefinido)
C/ los Vascos, 17
28040 Madrid

No se admiten cartas ni emails.

Fecha límite

15-08-2002

Premiados nº 98

Página 95

Palabra oculta:

1 2 3 4 5 6 7 8

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Sumario

Los puntos de la tabla en detalle	29
Otros cursos	29
Test: Moto Escuela Multimedia	30
Test: Auto Escuela Multimedia	30
Test: Job Interview	31
Test: MecaWin 4.0	31
Test: Mecanografía Multimedia	32
Test: Escaparatismo	32

(muy merecidos, por cierto) en los que, por mucho lío que tengas, siempre hay tiempo para algo más... Entre ver el Tour de Francia (o lo que toque), sudar en la cama en una siesta inexistente, tomarte unas cañas en el bar de abajo, o prepararte para sacar el carné de conducir, ¿qué eliges?

Vale, no ha sido una buena pregunta, y mejor no conocer la respuesta de muchos. Pero más de uno se habrá visto reflejado en el ejemplo anterior y le "picará el gusanillo", de eso no nos cabe duda. Esa hora que hay después de comer, en la que no haces nada "de provecho" (hablando en general), puede convertirse en

Desde casa, tranquilo, y a tu ritmo

una aliada perfecta para, cuando vuelvas a la rutina, tener a tu favor ventajas como saber más que nadie sobre el código de circulación, ser el más rápido frente al ordenador, dejar "alucinado" al entrevistador de una multinacional, o que tu tienda sea la más visitada del barrio. ¿Difícil? Ni mucho menos, es cuestión de un poco de tiempo y esfuerzo por tu parte.

Para esta comparativa hemos elegido seis cursos, con las únicas exigencias de estar en formato CD-ROM, poder hacerlos desde casa, y que no explicasen el manejo de programas de informática (cuestión que sí evaluaremos en un futuro no excesivamente lejano).

Más cursos para elegir el que necesites

En concreto, de Micronet, hemos seleccionado el curso de Moto Escuela Multimedia, Auto Escuela Multimedia, y Mecanografía Multimedia; de SoftVision, el curso de Escaparatismo, y Job Interview, para hacer entrevistas de trabajo en inglés; y de Digital Dreams Multimedia, MecaWin 4.0, para aprender y perfeccionar mecanografía.

¿Que si hay más cursos? Por supuesto que los hay.

Nosotros hemos hecho una pequeña selección de algunos de ellos, pero existen muchos más. En la página 29 podrás ver un listado completo de lo que puedes encontrar, así como información de las empresas que los han diseñado.

De nuevo te lo repetimos: ahora sí que no tienes excusa para hacerte con uno.

¡A examen!

Las cinco de la tarde de un día de agosto. No sabes qué hacer, así que estás tumbado en el sofá mirando el gotelé... ¡No! ¡Carpe diem! O, dicho de otro modo, ¡aprovecha el momento! Es la hora de hacer un curso desde casa, como estos seis que analizamos para ti.

El Duque de la Rochefoucauld, en el siglo XVII, dijo: "hay tres clases de ignorancia: no saber lo que debería saberse, saber mal lo que se sabe, y saber lo que no debiera saberse". Volviendo sobre el mismo tema, y aunque pue-

da sonar como algo tópico y típico, el conocimiento (o saber, o cultura...), además, nunca ocupa lugar.

El problema es la falta de tiempo para hacer aquello que te gustaría (o deberías hacer por cuestiones de trabajo, o por tu afán de su-

peración), aunque, a menudo, también esa falta de tiempo es la excusa perfecta para no hacer, de una vez por todas, ese curso que tienes en mente.

Pero ha llegado el verano y cualquiera disfruta de unos días de vacaciones



El curso MecaWin 4.0 te permite aprender mecanografía siguiendo ejemplos prácticos y vídeos demostrativos.

Los puntos de la tabla en detalle



Algunos cursos incluyen pa-satiempos como contenido.

Y aunque, de nuevo, pueda sonar a típico, plantéate una cuestión: de acuerdo que el verano, y más el periodo de vacaciones, es para descansar, pero nos apostamos algo a que una hora diaria puedes sacarla de cualquier lado (te hemos dado la idea de después de comer, y cualquiera es válida).

Las ventajas que te va a reportar esa hora, son muchas. Desde tardar mucho menos tiempo en hacer tu trabajo (véase mecanografía), aspirar a un puesto de trabajo mejor (entrevistas en inglés), estar menos nervioso y aprobar más fácilmente el carné de conducir (de coche o de moto), o in-

Interesantes y baratos: buena combinación

cluso ganarte el respeto de tu jefe y compañeros (curso de escapatismo).

Creemos que casi todo son ventajas. ¿Su precio? Pues tampoco tendrás excusa por ahí, ya que los precios son realmente económicos: desde 17,95€ los más baratos, a 29,75€ el más caro... Cualquier tarde te gastas más en copas, y éstas no te ofrecen ni la mitad que estos cursos.

Pues dicho y hecho. Elige el que más te interese o convenga, y comienza a preparte para ser mejor en... ¡En lo que quieras!, pues hay cursos (cada vez más) para lo que quieras, ya que todo el mundo está falto de tiempo y la educación a distancia es la solución perfecta para suplir la imposibilidad de desplazarse.

1 Instalación

En este apartado verificamos cómo se produce la primera toma de contacto del usuario con la aplicación: la instalación del software. Que ésta se realice de un modo rápido, sin consumir apenas recursos del sistema, de forma fácil para cualquiera (tanto si es un profesional con muchas "horas de vuelo", como si es la primera vez que se pone frente a un ordenador), y cuestiones similares, indica, en cierto modo, si el usuario va a ser cómodo y sencillo o no.

Las instrucciones en inglés, las que están mal traducidas, o que el programa "de por hecho" una serie de cosas, está mal puntuado. Por el contrario, las instrucciones completas, pero fáciles de seguir, en castellano, y con las opciones necesarias y suficientes, se traducen en una buena nota. Por último, también comprobamos si el software incluye un desinstalador propio (no el que gestiona Windows) a la hora de eliminar de forma fácil del sistema el programa en cuestión.

2 Manuales, ayudas e interfaz de usuario

De poco sirve que un programa sea muy potente si la interfaz de usuario y los elementos que incorpora para manejarlo (que son, a fin de cuentas, lo que comunica al usuario con la aplicación) resultan incomprensibles y complicados de usar. Además, es imprescindible que dispongan de un buen manual (a ser posible, en castellano) que te permita resolver dudas y aprender a utilizar funciones. También que su ayuda sea completa, y que tenga funciones que te permitan conocer cómo empezar a trabajar desde el principio con la aplicación.

3 Contenido y calidad

Es, junto con la opinión personal del redactor, la "parte fuerte" del test. En ella hemos comprobado que los contenidos y la calidad de los elementos sean suficientes para llevar a buen término el curso. Entre ellos están la calidad general de la materia (sin tener en cuenta otros aspectos), la cantidad de ejercicios que incluye (básico para afianzar lo aprendido), los elementos multimedia (videos, animaciones, ficheros de sonido) tanto en cantidad como en calidad. Por último, si tienen otros ámbitos de información relacionados (juegos, enlaces con la web...), y una parte fundamental, un control sobre lo aprendido para tener siempre claro cuáles son los puntos fuertes y débiles en cada momento, y así poder repasar los errores cometidos.

4 Opinión personal del redactor

Por último, la opinión personal del redactor que ha realizado la comparativa. Es siempre una opinión algo subjetiva, pero te ofrece en pocas palabras la "sensación" con la que se ha quedado del curso, sin tener en cuenta otras cuestiones que ya están reflejadas en la tabla anteriormente. Hemos considerado que esta opinión es importante, ya que refleja a lo que un usuario cualquiera llegaría tras una temporada usando el programa, y lo puntuamos con un 30% de la nota total.

5 Corrección positiva/negativa

En este apartado incluimos y puntuamos aquellas cuestiones que hemos creído que son interesantes señalar, y que no se detallan en la tabla. En él entran aspectos como que no se ejecute bien el programa, que sea necesario tener el CD insertado, que está sin traducir, o cualquier otro punto de interés para el lector de la comparativa.

Fabricante/distribuidor	Nota
Programa	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)	
Servicio	5,00%
Teléfono de ayuda	3,00%
Servicio online	2,00%
Instalación 1	10,00%
Arranque automático	1,00%
Espacio requerido en el disco duro (inst. básica, medida)	3,00%
Función de desinstalación	2,00%
Proceso de la instalación	2,00%
Ayuda de la instalación	2,00%
Manejo	10,00%
Manual 2	3,00%
Interfaz de usuario 2	4,00%
Función de ayuda 2	3,00%
Contenido y calidad 3	45,00%
Calidad de la materia impartida	5,00%
Cantidad de ejercicios	5,00%
Cantidad de películas y animaciones	5,00%
Calidad de las películas y animaciones	5,00%
Cantidad de ficheros de sonido	5,00%
Calidad de las grabaciones	5,00%
Informaciones adicionales a lo estudiado	5,00%
Control sobre lo estudiado/corrección de errores	10,00%
Opinión	30,00%
Opinión personal del redactor 4	30,00%
Nota parcial	100,00%
Corrección pos./neg. 5	

Otros cursos

Como ya indicábamos antes, hay muchos más cursos para hacer desde casa aparte de los seis que hemos comparado. A continuación te los listamos uno por uno junto con información de la empresa que los ha diseñado:

Micronet

Teléfono: 91 761 23 60
Página web: www.micronet.es
 • Auto Escuela Multimedia
 • Moto Escuela Multimedia
 • Mecanografía Multimedia
 • Paula y los Fingerianos (curso de mecanografía para niños)

Digital Dreams Multimedia

Teléfono: 91 304 06 22
Página web: No disponible
 • MecaWin 4.0
 • Tutor Multimedia de Auto-escuelas 2.0
 • Curso de Guitarra (no disponible, en preparación)

SoftVision

Teléfono: 91 506 26 54
Página web: www.softvision.es

- **Job Interview**
- **Talk Now** (de forma divertida, palabras y frases esenciales en 52 idiomas).
- **World Talk** (útil para el estudiante que posee unos conocimientos básicos en el idioma elegido. Disponible en 28 idiomas).
- **Aprender idiomas con Astérix** (alemán, francés, inglés, italiano, latín y español con los personajes de Uderzo y Goscinny).
- **Meeting Points** (todo lo que debes saber a la hora de mantener una reunión de trabajo en inglés).
- **Phone Talk** (lo que necesitas para mantener una conversación telefónica en inglés).
- **Dynamic Presentations** (presentaciones perfectas de trabajo en el idioma universal de los negocios).
- **Microsoft Office MASTERPACK** (curso de aprendizaje del paquete de ofimática Office).
- **Windows Milenium Edition**
- **Windows 2000 Profesional**
- **Windows 98**

Relación Precio/Calidad

La relación se calcula dividiendo el precio de cada uno de los productos entre la nota de calidad obtenida. A continuación puedes observar el cuadro en donde se especifican las puntuaciones con su nota.

Hasta 1,99
2,00 hasta 2,49
2,50 hasta 3,32
3,33 hasta 4,98
4,99 hasta 9,97
A partir de 9,98

Sobresaliente
Notable
Bien
Suficiente
Insuficiente
Deficiente

Resultados del test en detalle

Compáralo
con otros test
Pág. 84

Fabricante/distribuidor	Nota	Micronet
Programa		Moto Escuela Multimedia
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 233 / 32 Megabytes
Para sistema operativo mínimo		Win 95
Servicio	5,00%	
Teléfono de ayuda	3,00%	902 14 16 18
Servicio online	2,00%	www.micronet.es
Instalación	10,00%	
Arranque automático	1,00%	Sí
Espacio requerido en el disco duro (inst. básica, medida)	3,00%	No es necesaria la instalación
Función de desinstalación	2,00%	No es necesaria
Proceso de la instalación	2,00%	No es necesario
Ayuda de la instalación	2,00%	No es necesaria
Manejo	10,00%	
Manual	3,00%	No tiene
Interfaz de usuario	4,00%	Intuitivo
Función de ayuda	3,00%	Ninguna
Contenido y calidad	45,00%	
Calidad de la materia impartida	5,00%	Un programa muy interesante
Cantidad de ejercicios	5,00%	Muchísimos (más de 1.000 preguntas tipo test)
Cantidad de películas y animaciones	5,00%	Muchas (168)
Calidad de las películas y animaciones	5,00%	Notable (buena calidad general)
Cantidad de ficheros de sonido	5,00%	Muchísimos (más de 100)
Calidad de las grabaciones	5,00%	Notable (muy bien realizadas)
Informaciones adicionales a lo estudiado	5,00%	Código de circulación actualizado, fichas técnicas de motos y ciclomotores, y cuadros esquemáticos
Control sobre lo estudiado/corrección de errores	10,00%	Control de estadísticas y progresos, y corrección automática de los tests
Opinión	30,00%	
Opinión personal del redactor	30,00%	Una aplicación muy bien hecha, clara e intuitiva
Nota parcial	100,00%	
Corrección pos./neg.		Necesita tener el CD insertado
Calidad	Notable	7,10
Precio/Calidad	Bien	
Precio	17,95 €	
Cálculo de la nota precio/calidad	17,95 : 7,10 = 2,53 = Bien	

Moto Escuela Multimedia

Aunque no es tan habitual como ocurre con su "hermano mayor", sacarse el carné de moto o ciclomotor es otra tarea pendiente de mucha gente.

Y aunque se pueda pensar que es más fácil que el otro carné (quizá lo piensen, en la práctica, los aficionados a las dos ruedas), conviene saber que el examen teórico es el mismo que debes superar para conducir un coche. Así que no hay excusas para no tener en casa un curso como el que hemos analizado.

La aplicación es de gran calidad, y aunque la parte teórica sea común a ambos carnés, en ella se incluyen muchas cuestiones exclusivas de las motos, como una serie de interesantes fichas técnicas o temas específicos de las dos ruedas.

En conclusión, un software imprescindible si estás pensando en tener los carnés tipo "A", y no puedes ir mucho a la autoescuela.



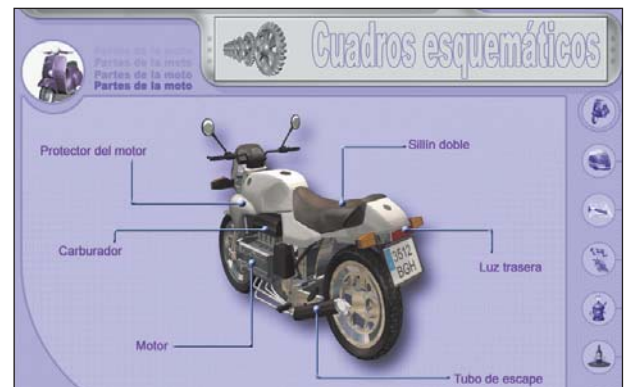
+

- Calidad general
- Muchos vídeos incluidos

-

- Nada que destacar

Puedes encontrar este curso en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el 91 761 23 61.



Las fichas de las motos no tienen información exhaustiva de todos los modelos y marcas, pero son interesantes.

Resultados del test en detalle

Compáralo
con otros test
Pág. 84

Fabricante/distribuidor	Nota	Micronet
Programa		Auto Escuela Multimedia
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 233 / 32 Megabytes
Para sistema operativo mínimo		Win 95
Servicio	5,00%	
Teléfono de ayuda	3,00%	902 14 16 18
Servicio online	2,00%	www.micronet.es
Instalación	10,00%	
Arranque automático	1,00%	Sí
Espacio requerido en el disco duro (inst. básica, medida)	3,00%	No es necesaria la instalación
Función de desinstalación	2,00%	No es necesaria
Proceso de la instalación	2,00%	No es necesario
Ayuda de la instalación	2,00%	No es necesaria
Manejo	10,00%	
Manual	3,00%	No tiene
Interfaz de usuario	4,00%	Intuitivo
Función de ayuda	3,00%	Ninguna
Contenido y calidad	45,00%	
Calidad de la materia impartida	5,00%	Un programa muy interesante
Cantidad de ejercicios	5,00%	Muchísimos (más de 1.000 preguntas tipo test)
Cantidad de películas y animaciones	5,00%	Muy pocas (41)
Calidad de las películas y animaciones	5,00%	Notable (buena calidad general)
Cantidad de ficheros de sonido	5,00%	Muchísimos (más de 100)
Calidad de las grabaciones	5,00%	Notable
Informaciones adicionales a lo estudiado	5,00%	Código de circulación actualizado, cuadros esquemáticos, juegos y simulaciones 3D
Control sobre lo estudiado/corrección de errores	10,00%	Control de estadísticas y progresos, y corrección automática de los tests
Opinión	30,00%	
Opinión personal del redactor	30,00%	Una gran ayuda para quienes quieren sacarse el carnet de conducir
Nota parcial	100,00%	
Corrección pos./neg.		Necesita tener el CD insertado
Calidad	Bien	6,83
Precio/Calidad	Bien	
Precio	17,95 €	
Cálculo de la nota precio/calidad	17,95 : 6,83 = 2,63 = Bien	

Auto Escuela Multimedia

Es verdad que una de las cuestiones que más se nos suelen "atragantar" a todos es aquella relacio-

nada con el carné de conducir: acudir todos los días a la autoescuela, hacer mil y un test... Pues con este curso, podrás reducir sin duda el tiempo de asistencia a las clases teóricas.

Aunque no recomendamos en ningún momento que el curso se convierta en un sustituto de las clases en persona (es más, el programa no es válido ni te ofrece ninguna certificación a

la hora de examinarte), te permitirá repasar aquellas cuestiones que no te hayan quedado muy claras en la autoescuela.

Está muy bien hecho, con muchos ejemplos prácticos, y con ese "toque" de las aplicaciones que logran que no parezca que estés estudiando, sino que te lo acabes tomando como un "pasatiempo". En definitiva, un buen programa para casa.



+

- Calidad general
- Incluye CD de ejercicios

-

- Pocos vídeos y animaciones

Puedes encontrar este curso en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el 91 761 23 61.



Desde la ventana principal podrás acceder a todas las secciones que componen este curso multimedia.

Resultados del test en detalle

Compara
con otros test
Pág. 84

Fabricante/distribuidor	Nota	SoftVision
Programa		Job Interview
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 233 / 32 Megabytes
Para sistema operativo mínimo		Win 95
Servicio	5,00%	
Teléfono de ayuda	3,00%	91 506 26 54
Servicio online	2,00%	www.softvision.es
Instalación	10,00%	
Arranque automático	1,00%	Sí
Espacio requerido en el disco duro (inst. básica, medida)	3,00%	Muy poco (0,648 Mb)
Función de desinstalación	2,00%	Sí
Proceso de la instalación	2,00%	Sin problemas
Ayuda de la instalación	2,00%	Completa
Manejo	10,00%	
Manual	3,00%	No tiene
Interfaz de usuario	4,00%	Intuitivo
Función de ayuda	3,00%	Normal
Contenido y calidad	45,00%	
Calidad de la materia impartida	5,00%	Interesante y bien hecha
Cantidad de ejercicios	5,00%	Muchos (10 ejercicios prácticos, 104 vídeo-frases y 42 lecciones)
Cantidad de películas y animaciones	5,00%	Muchísimas (63)
Calidad de las películas y animaciones	5,00%	Bien (suficiente para seguir el curso)
Cantidad de ficheros de sonido	5,00%	Muchas (tiene apoyo con comentarios)
Calidad de las grabaciones	5,00%	La suficiente para seguir el curso
Informaciones adicionales a lo estudiado	5,00%	Buenas (diccionario, grabación de la voz y otras informaciones de interés)
Control sobre lo estudiado/corrección de errores	10,00%	Normal (evolución del alumno)
Opinión	30,00%	
Opinión personal del redactor	30,00%	Es original y tendrá muchos seguidores tal y como está el mercado laboral
Nota parcial	100,00%	
Corrección pos./neg.		Necesita tener el CD insertado
Calidad	Bien	6,33
Precio/Calidad	Suficiente	
Precio		29,75 €
Cálculo de la nota precio/calidad		29,75 : 6,33 = 4,70 = Suficiente

Quien más y quien menos se ha visto en una entrevista de trabajo donde, de repente, ha salido la



+ Temática general
+ Ejercicios incluidos

- Interfaz intuitiva, pero algo "pasada de moda"

Puedes encontrar este curso en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el 91 506 26 54.

Job Interview

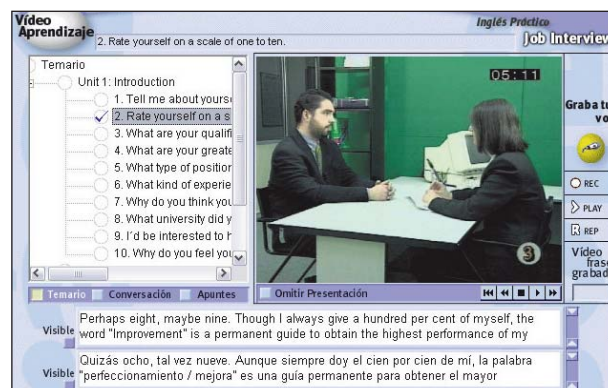
frase que más se teme: "Vamos a ver qué tal está de inglés". Seguro que los sudores han sido inmediatos.

Para evitar situaciones como ésta, está orientado el curso Job Interview.

Antes de nada hay que decir que no es un curso de inglés, sino una "ayuda" para pasar con éxito una entrevista, por lo que es necesario que tengas ciertos conocimientos de este idioma

(apuntaríamos que más que conocimientos), ya que lo que el curso te proporciona es vocabulario específico, formas de responder a preguntas de trabajo, etc...

Seguro que este curso tiene seguidores inmediatos, porque una entrevista en inglés es ya una práctica habitual, pero repetimos que no es una fórmula mágica para conseguir un trabajo. Interesante y original.



Practicar frases y respuestas es básico para defenderse en una entrevista, pero necesitas tener cierto dominio del idioma.

Resultados del test en detalle

Compara
con otros test
Pág. 84

Fabricante/distribuidor	Nota	Digital Dreams Multimedia
Programa		MecaWin 4.0
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 233 / 32 Megabytes
Para sistema operativo mínimo		Win 3.1
Servicio	5,00%	
Teléfono de ayuda	3,00%	91 304 06 22 / Ext 128
Servicio online	2,00%	No tiene
Instalación	10,00%	
Arranque automático	1,00%	Sí
Espacio requerido en el disco duro (inst. básica, medida)	3,00%	No es necesaria la instalación
Función de desinstalación	2,00%	No es necesaria
Proceso de la instalación	2,00%	No es necesario
Ayuda de la instalación	2,00%	No es necesaria
Manejo	10,00%	
Manual	3,00%	Escaso
Interfaz de usuario	4,00%	Intuitivo
Función de ayuda	3,00%	Demasiado escasa
Contenido y calidad	45,00%	
Calidad de la materia impartida	5,00%	Buena calidad general del curso
Cantidad de ejercicios	5,00%	Normal (13 lecciones y 107 textos)
Cantidad de películas y animaciones	5,00%	Muchísimas (38)
Calidad de las películas y animaciones	5,00%	La suficiente para seguir el curso
Cantidad de ficheros de sonido	5,00%	El curso tiene apoyo con comentarios
Calidad de las grabaciones	5,00%	La suficiente para seguir el curso
Informaciones adicionales a lo estudiado	5,00%	Un juego de habilidad
Control sobre lo estudiado/corrección de errores	10,00%	Control del alumno e informes
Opinión	30,00%	
Opinión personal del redactor	30,00%	Es un curso entretenido y útil, pero necesita un "lavado de cara"
Nota parcial	100,00%	
Corrección pos./neg.		Sólo permite 6 perfiles distintos
		Necesita tener el CD insertado
Calidad	Bien	5,94
Precio/Calidad	Bien	
Precio		18,00 €
Cálculo de la nota precio/calidad		18,00 : 5,94 = 3,03 = Bien

Lo de usar sólo dos dedos para escribir es algo que ya "no se lleva", aunque sólo sea porque los orde-



+ Calidad general
+ Fácil de usar

- Sólo permite 6 usuarios distintos a la vez

Puedes encontrar este curso en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el 91 304 06 22.

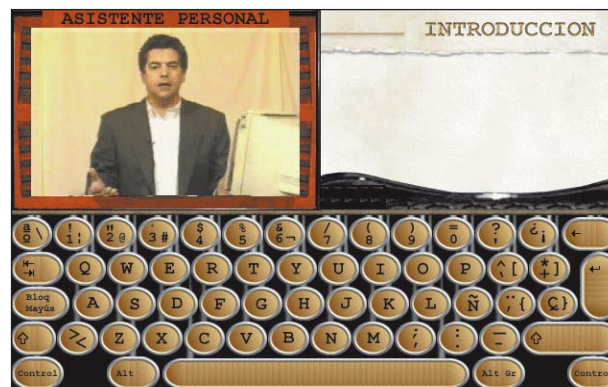
MecaWin 4.0

nadores son la herramienta de trabajo más habitual. Así que si estás harto de mirar continuamente el teclado, y quieres llegar a tener 250 pulsaciones en un par de meses (es lo que el programa promete), puedes hacer este curso de mecanografía en tus ratos libres.

El curso, en general, está bien planteado y sirve para lo que está diseñado, pero se nota cierto "desfase" en

cuanto a la interfaz, dando la sensación de ser antiguo, por lo que un "lavado de cara" no le vendría nada mal para futuras versiones.

Por lo demás, en cuanto a ejercicios prácticos, tipo de enseñanza, y demás cuestiones, es un curso interesante y con el que, seguro, mejorarás tu técnica y número de pulsaciones por minuto, que es de lo que se trata en definitiva.



Aspecto correcto, aunque un poco antiguo, de la interfaz de usuario, pero que te servirá para mejorar tu técnica.

Resultados del test en detalle

Compáralo
con otros test
Pág. 84

Fabricante/distribuidor	Nota	Micronet
Programa		Mecanografía Multimedia
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 233 / 32 Megabytes
Para sistema operativo mínimo		Win 95
Servicio	5,00%	7,60
Teléfono de ayuda	3,00%	902 14 16 18
Servicio online	2,00%	www.micronet.es
Instalación	10,00%	10,00
Arranque automático	1,00%	Sí
Espacio requerido en el disco duro (inst. básica, medida)	3,00%	No es necesaria la instalación
Función de desinstalación	2,00%	No es necesaria
Proceso de la instalación	2,00%	No es necesario
Ayuda de la instalación	2,00%	No es necesaria
Manejo	10,00%	2,90
Manual	3,00%	No tiene
Interfaz de usuario	4,00%	Intuitivo
Función de ayuda	3,00%	Ninguna
Contenido y calidad	45,00%	5,50
Calidad de la materia impartida	5,00%	Un programa útil y de buena calidad
Cantidad de ejercicios	5,00%	Normal (más de 30 textos en varios idiomas)
Cantidad de películas y animaciones	5,00%	No tiene
Calidad de las películas y animaciones	5,00%	No tiene
Cantidad de ficheros de sonido	5,00%	Normal (119)
Calidad de las grabaciones	5,00%	Bien (buena calidad de sonido)
Informaciones adicionales a lo estudiado	5,00%	Normal (sala de juegos y textos en otros idiomas)
Control sobre lo estudiado/corrección de errores	10,00%	Normal (control de estadísticas y progresos)
Opinión	30,00%	6,25
Opinión personal del redactor	30,00%	Un curso interesante para los que quieran aprender mecanografía
Nota parcial	100,00%	6,02
Corrección pos./neg.		No funciona bajo Windows XP Necesita tener el CD insertado
		-0,50 -0,50
Calidad	Bien	5,02
Precio/Calidad	Suficiente	
Precio		18,00 €
Cálculo de la nota precio/calidad		18,00 : 5,02 = 3,59 = Suficiente

Mecanografía Multimedia

Otro curso de mecanografía, también con calidad y que te permitirá avanzar en técnica y pulsa-



- 3 niveles de dificultad
- Textos en varios idiomas
- No funciona bajo WXP
- Pocos elementos multimedia

Puedes encontrar este curso en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el 91 761 23 61.

ciones (en este caso no "aseguran" un número ni tiempo concreto).

Incluye todo lo que un curso debe ofrecer, como son control de los progresos, refuerzo de los puntos débiles, creación de distintos perfiles de usuarios (para que cada uno lleve su propio ritmo), etc...

Sin embargo, nos ha sido imposible hacerlo "correr" bajo el sistema Windows XP,

e incluso hubo fallos de ejecución cuando forzamos al programa a funcionar en el denominado "Modo de Compatibilidad" (que XP incluye para estos casos).

Por lo demás, un curso interesante para aprender o mejorar tu mecanografía, con el "pero" antes indicado, así como el de no incluir elementos multimedia tipo vídeo o animaciones, que lo hacen algo estático.



El llamado "diseño o higiene postural" es un tema básico a la hora de sentarse frente a un ordenador, sea para lo que sea.

Resultados del test en detalle

Compáralo
con otros test
Pág. 84

Fabricante/distribuidor	Nota	SoftVision
Programa		Escaparatismo
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 233 / 32 Megabytes
Para sistema operativo mínimo		Win 95
Servicio	5,00%	7,60
Teléfono de ayuda	3,00%	91 506 26 54
Servicio online	2,00%	www.softvision.es
Instalación	10,00%	9,59
Arranque automático	1,00%	Sí
Espacio requerido en el disco duro (inst. básica, medida)	3,00%	Muy poco (0,148 Mb)
Función de desinstalación	2,00%	Sí
Proceso de la instalación	2,00%	Sin problemas
Ayuda de la instalación	2,00%	Completa
Manejo	10,00%	4,35
Manual	3,00%	No tiene
Interfaz de usuario	4,00%	Regular
Función de ayuda	3,00%	Normal
Contenido y calidad	45,00%	2,59
Calidad de la materia impartida	5,00%	Realizado por expertos
Cantidad de ejercicios	5,00%	No tiene
Cantidad de películas y animaciones	5,00%	Demasiado pocas (8)
Calidad de las películas y animaciones	5,00%	Notable (bien realizadas)
Cantidad de ficheros de sonido	5,00%	Demasiado pocos (5)
Calidad de las grabaciones	5,00%	Notable (Bien realizadas)
Informaciones adicionales a lo estudiado	5,00%	Deficiente (No incluye ningún apartado extra)
Control sobre lo estudiado/corrección de errores	10,00%	Deficiente (No incluye nada)
Opinión	30,00%	5,50
Opinión personal del redactor	30,00%	Tan específico, que a la mayoría de las personas ni le interesará el tema
Nota parcial	100,00%	4,59
Corrección pos./neg.		Necesita tener el CD insertado Problemas con Windows XP
		-0,50 -0,20
Calidad	Suficiente	3,89
Precio/Calidad	Suficiente	
Precio		17,95 €
Cálculo de la nota precio/calidad		17,95 : 3,89 = 4,61 = Suficiente

Escaparatismo

Muchos no sabrán de qué va el tema, aunque por el nombre seguro que acaban acertando.



- Temática original
- Fácil de usar
- Muy específico
- Interfaz de usuario

Puedes encontrar este curso en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el 91 506 26 54.

Consiste, ni más ni menos, que en una guía/curso para diseñar escaparates, hacerlos algo más atractivos y, en definitiva, hacer que "vendan". Se habla de cuestiones como "teoría del color", tipos de soporte e iluminación, etc.

Explicadas mediante vídeos (que no son excesivos en número) por expertos. Lo que sí es verdad es que el tema es específico como

pocos, pero original e interesante de conocer.

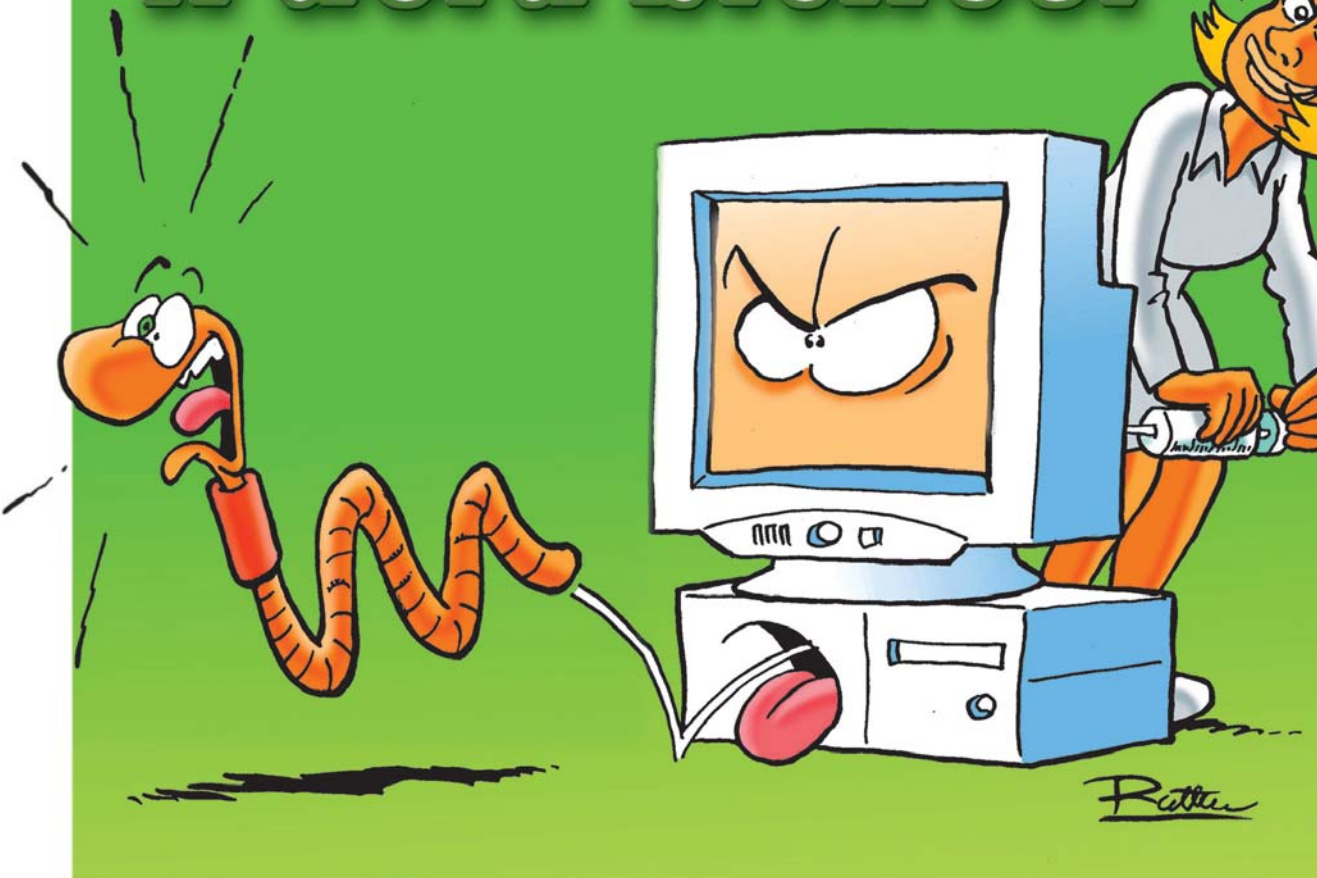
La aplicación es un poco "sosa" en cuanto a interfaz de usuario, con poco texto y con explicaciones excesivamente apoyadas en los vídeos (que, en ocasiones, no son capaces de aclarar del todo el asunto). Nos dio algún que otro problema de ejecución en Windows XP, sobre todo a la hora de cargar temas y vídeos.



Desde la ventana principal puedes acceder a las distintas secciones que componen la aplicación.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¡Fuera bichos!



Tu ordenador también necesita que lo cuides y le dediques tiempo. Líbralo de archivos innecesarios, pon algo de orden en su disco, salvaguarda la información importante... Y, sobre todo, protéjelo de los ataques externos. Seguro que te lo agradecerá.

Sumario

Mantenimiento de tu PC	35
Seguridad en Internet	38
Actualizaciones del sistema para Windows XP	38

Guía del curso

Instalación de Windows XP Home Edition	Nº 88
Herramientas y recursos básicos	Nº 89
Primeros pasos con el ordenador	Nº 90
Ajustar Windows XP a tus necesidades	Nº 91
Otros programas del ordenador	Nº 92
Todo acerca del Explorador de Windows	Nº 93
Creación de tus propios CDs	Nº 94
Instalación y desinstalación de software y hardware	Nº 95
Todo sobre Internet	Nº 96
El correo electrónico	Nº 97
Música en Windows XP (Media Player)	Nº 98
Foto y vídeo con Windows XP	Nº 99
Cuidar el sistema y protegerse de virus	Nº 100
Preparar una red doméstica	Nº 101
Cambiar preferencias y ajustes	Nº 102

A abonar las plantas cada tres meses, cepillarse los dientes tres veces al día, llevar el coche a revisión una vez al año, éstos son algunos ejemplos de las muchas actividades que deben hacerse regularmente para prevenir daños serios.

Para aplicar este concepto a los ordenadores y a los datos que se almacenan en ellos, sigue estas pautas:

¿Cuáles son las tareas de mantenimiento de un PC?

El orden es esencial en la vida. Así que algo que no debes olvidar hacer periódicamente es eliminar esos archivos que ya no utilizas, y que se acumulan en tu PC generando desorden. Además, con el tiempo, un **dis-**

co duro [01 (Pág. 37)] en el que se están guardando y borrando datos con mucha frecuencia funcionará cada vez con mayor lentitud. Después de una desfragmenta-

ción, notarás que vuelve a trabajar más rápido.

Como medida preventiva para no perder datos, te recomendamos que realices siempre cada cierto tiempo copias de seguridad. Después, si a causa de fallos en el sistema o al borrar por descuido archivos importantes, Windows XP deja de funcionar correctamente, todavía tendrás la posibilidad de recuperar esos datos "perdidos".

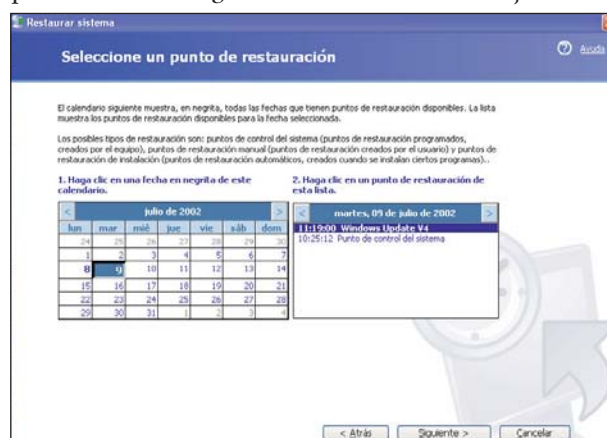
¿Qué medidas de seguridad son necesarias?

A menudo, se oye hablar de virus informáticos y de peligrosos piratas que generan, en numerosos usuarios, una cierta inquietud a la hora de utilizar y "sumergirse" por Internet. En este capítulo del curso aprenderás a protegerte frente a ataques desde la Red. Así, podrás navegar más seguro.

¿Para qué necesito las actualizaciones de Windows XP?

Al instalar las actualizaciones de Windows XP estás velando por la seguridad de tus datos.

Con ellas se subsanan fallos en el **sistema operativo** [02 (Pág. 37)] que podrían hacerte más vulnerable frente a posibles ataques desde el "exterior". También se corrigen errores de otra índole y se proporcionan otras mejoras para el programa que pueden hacer más fácil tu trabajo.



Si Windows XP deja de funcionar, usa la opción Restaurar sistema. Volverás a una situación en que todo iba bien.

Mantenimiento de tu PC

1 Eliminar archivos innecesarios

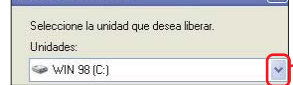
Con el uso y el paso del tiempo, se acumula en tu PC un número considerable de archivos, muchos de los cuales ni siquiera los has creado personalmente. Por ejemplo, Internet Explorer archiva datos de todas las páginas que visitas en la Red para que luego puedas acceder a ellas de una manera mucho más rápida.

Además, hay otros muchos programas que, "a tus espaldas" y sin tu permiso, emplean espacio del disco duro para almacenar sus archivos. Es frecuente que estos datos provisionales no se eliminen automáticamente y pasen así a engrosar la lista de archivos innecesarios de tu disco duro. Por esta razón, una de las tareas de mantenimiento de Windows consiste en eliminar estos archivos que han dejado de ser útiles.

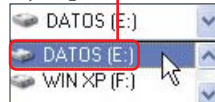
Los que hayas generado tú mismo, deberás borrarlos personalmente. Para eliminar el resto, Windows dispone de la función "Liberar espacio en disco" y funciona de esta manera:

1 Haz click consecutivamente sobre **Inicio**, **Todos los programas**, **Accesorios**, **Herramientas del sistema** y, por último, sobre el comando **Liberador de espacio en disco**.

2 Ahora, tienes que indicar la unidad de disco de la que deseas liberar espacio. Haz click en la flecha



y selecciona entonces la unidad correspondiente, por ejemplo

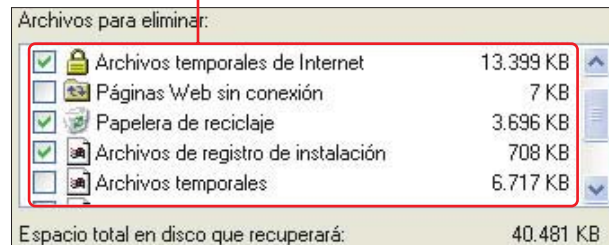


A continuación, pulsa sobre el botón **Aceptar**.

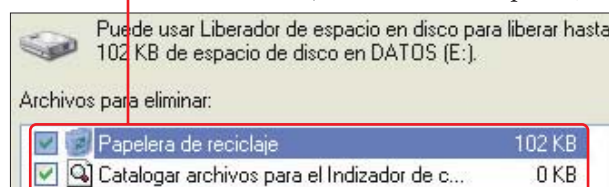
3 Windows revisará toda la unidad seleccionada en busca de archivos innecesarios



Al cabo de un momento, aparece una lista en la que puedes seleccionar qué tipos de archivo son los que deseas eliminar:



Si has elegido un disco duro en el que no hay sistema operativo, la lista será más reducida:



Cuando aparece un signo verde ☒ en la casilla que precede a una opción, quiere decir que vas a borrar los archivos de ese tipo. Si la opción no aparece marcada no se eliminarán ese tipo de ficheros.

Para marcar o desmarcar una opción basta con hacer un click en la casilla. Puedes marcar tran-

quilamente todas las opciones, pues la desaparición de esos archivos no afectará nunca al funcionamiento de Windows.

En la lista, también verás una función especial llamada **Comprimir archivos antiguos**. Si marcas esta opción, los

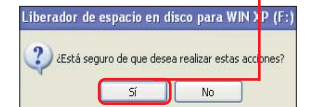
archivos que hace tiempo que no usas no se borrarán, sino que serán comprimidos por el sistema.

A la derecha, figura el dato de cuánto espacio de disco liberarás con este proceso:

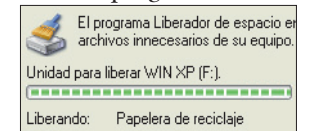
Comprimir archivos antiguos 22.680 KB. Se trata de una estimación aproximada. Si te decides a comprimir los archivos, podrás editarlos o usarlos posteriormente, sin ningún

problema. En la parte inferior, aparece indicado el espacio que quedará en el disco duro una vez el programa haya finalizado su trabajo: **Espacio total en disco que recuperará: 40.481 KB**.

4 Una vez hayas escogido los ficheros a eliminar, haz click en **Aceptar** y responde afirmativamente a la siguiente consulta de seguridad con un click en



El programa comienza a borrar los archivos seleccionados y comprime los antiguos, si así lo has indicado. Esto puede durar algún tiempo. La evolución del proceso puedes verla en la barra de progreso:



Una vez desaparezca esta ventana, el programa habrá concluido su tarea con éxito. Repite después estas instrucciones con todas las unidades de disco duro en las que consideres necesario hacer limpieza.

2 Ordenar el disco duro

Windows XP se encarga de que tus datos se guarden en el disco duro de manera correcta y rápida, pero, para ahorrar tiempo, el sistema no se preocupa de que éstos se ordenen de una forma óptima y va ocupando con ellos cualquiera de los huecos libres que hay en el disco.

La consecuencia es que algunos archivos se guardan repartidos en pequeños "fragmentos" de diferentes áreas del disco duro. Al abrir un archivo, entonces Windows tiene que recomponer estos fragmentos para completar el archivo y esta tarea requiere tiempo. Para acelerar la carga de archivos o programas, deberías reordenar periódicamente

los ficheros dentro del disco duro. Para ello, existe un programa específico: el desfragmentador de disco. Si quieres utilizarlo, sigue estos sencillos pasos:

1 Inicia el desfragmentador de disco con clicks consecutivos en **Inicio**, **Todos los programas**, **Accesorios**, **Herramientas del sistema**, y también **Desfragmentador de disco**.

2 En la lista que aparece en la parte superior de la ventana del programa, aparecen todas las unidades de disco que puede desfragmentar Windows, por ejemplo éstas:

Selecciona la unidad que deseas desfragmentar y es-



ta quedará entonces resaltada sobre un fondo azul: **WIN XP (F:) NTFS**.

3 Con un click en **Análisis** se iniciará un recorrido de prueba con el que el

programa detectará si es necesaria la desfragmentación. El resultado de la comprobación se muestra al poco tiempo:

Si es necesario desfragmentar, puedes iniciar el proce-



so con un click en **Desfragmentar**. Esta operación puede tardar bastante tiempo, sobre todo teniendo en cuenta el gran tamaño que en la actualidad poseen los discos duros modernos.

Si el programa indica que no es necesario desfragmentar puedes acabar con un click en **Cerrar**.

Desfragmentador de disco					
Se ha completado el análisis de: WIN XP (F:)					
Debe desfragmentar este volumen.					
Presentar informes Desfragmentar Cerrar					
Archivos fragmentados Archivos					
Desfragmentador de disco					
Archivo	Acción	Ver	Ayuda		
Volumen	Estado de la sesión	Sistema de archivos	Capacidad	Espacio libre	% de espacio libre
WIN 98 (C:)		FAT32	3.49 GB	1.35 GB	38 %
PROG (D:)		FAT32	8.11 GB	1.91 GB	23 %
DATOS (E:)		FAT32	1.16 GB	199 MB	16 %
WIN XP (F:)		NTFS	2.38 GB	331 MB	13 %

3 Restaurar sistema

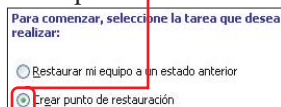
Aunque con el sistema Windows XP no sucede a menudo que el ordenador deje de funcionar correctamente, algunos otros programas pueden llegar a causar determinados conflictos en el sistema operativo.

Para estos casos, existe una función "salvadora" denominada Restaurar sistema. Este programa memoriza el estado actual de todos los dispositivos y aplicaciones instaladas en Windows y, si el programa empieza a funcionar de un modo incorrecto, puede restaurarse la configuración del sistema para volver a un punto en el que éste funcionaba perfectamente.

Por ejemplo, es aconsejable que "asegures" el estado de Windows antes de instalar un nuevo programa.

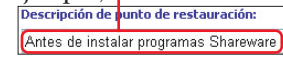
1 Abre la función Restaurar sistema con clicks consecutivos en **Inicio**, **Todos los programas**, **Accesorios**, **Herramientas del sistema** y, por último, sobre **Restaurar sistema**.

2 Luego, en la ventana que aparece, haz click en la opción



y a continuación sobre el botón **Siguiente >** que hay en esta misma ventana.

3 Ahora, el programa espera a que escribas una breve descripción que te permita recordar el momento actual y al que podrías querer volver para restaurar el sistema. Teclea, por ejemplo,



Por cierto, el programa especifica automáticamente la fecha y la hora actual de tu equipo, así que no necesitarás introducir ninguno de estos datos.

4 Después de hacer click en **Crear**, el programa empieza con su trabajo. En la mayoría de los casos esto no dura mucho. Puedes cerrar el mensaje de operación concluida



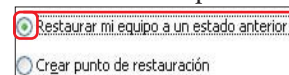
con un click en **Cerrar**.

5 A continuación, puedes efectuar los cambios de configuración previstos, como instalar programas nuevos. Después, debes probar exhaustivamente el funcionamiento del ordenador.

Si todo funciona correctamente, no necesitas restaurar el sistema al estado anterior. Si, por el contrario, surgen fallos en el funcionamiento, continúa en el paso **6** para así restaurar la configuración anterior.

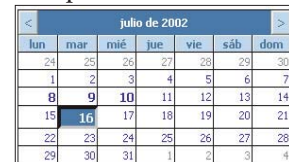
6 Inicia Restaurar sistema como se describe en el paso número **1**.

7 En caso de que la primera de las opciones

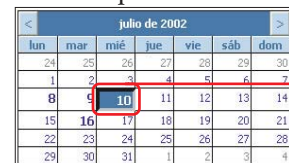


no esté precedida de un punto verde, haz click en la misma. Continúa haciendo click en **Siguiente >**.

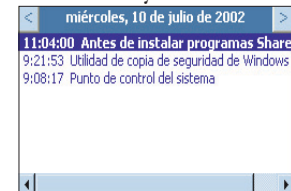
8 En la siguiente ventana aparece un calendario:



Todos los días en los que existan puntos de restauración disponibles aparecen en negrita. Para restaurar el sistema a un punto determinado, haz click en la fecha en la que lo has creado



En la tabla de la derecha, aparecen todos los puntos de restauración disponibles de ese día. Por ejemplo, en este caso hay tres:



Como verás, hay alguno más del que has creado. El motivo es que Windows XP se ocupa de crear automáticamente sus propios puntos de restauración en determinadas situaciones. Por ejemplo, a intervalos regulares de tiempo, cada vez que instalas software con un instalador compatible con esta herramienta

9:21:53 Utilidad de copia de seguridad de Windows cuando descargas e instalas una actualización de Windows XP, e incluso cada vez que utilizas la propia herramienta Restaurar sistema. No olvides hacer click en el punto de restauración al

que desees que retorne Windows XP, por ejemplo **11:04:00 Antes de instalar programas**, y continúa con un click en el botón **Siguiente >**.



9 Lee el mensaje de advertencia

y confirma su lectura haciendo click en **Siguiente >**. Windows finalizará prime-

ro todos los programas y cerrará tu sesión de usuario. A continuación se restaurará el sistema al estado elegido y Windows se iniciará de nuevo. Comprueba si ahora todo va bien.



4 Copias de seguridad con Windows XP

Como ya te hemos dicho, con Windows XP también es posible que el ordenador deje de funcionar correctamente. En tal caso, es muy recomendable que tengas a buen recaudo todos los datos más importantes.

Puedes grabarlos en un CD virgen como se describe en el número 94 de Computer Hoy. Para facilitarte esta tarea, puedes usar también la herramienta "Copia de seguridad" que instalaste en el ordenador en la entrega 95 de este curso.

Una ventaja de esta aplicación es que recopila todos los archivos de los que

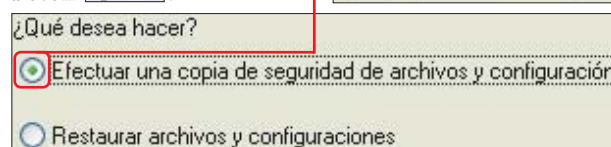
quieras hacer copia de seguridad en un fichero especial. Y aún más, si quieres, el programa puede revisar si los archivos de la copia de seguridad se encuentran ya guardados y si se han modificado desde la última vez que los archivaste.

Seguidamente, te vamos a mostrar cómo hacer copias de seguridad de tus archivos y cómo recuperar los ya guardados en la copia de seguridad previa.

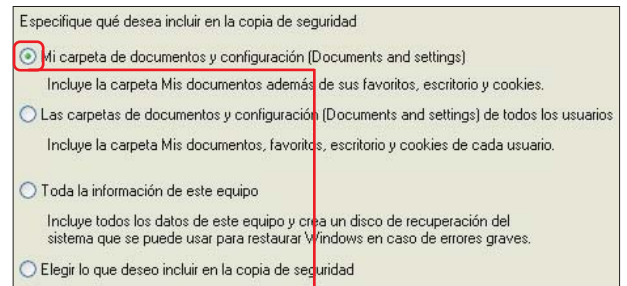
1 Inicia el programa Copia de seguridad haciendo click en **Inicio**, **Todos los programas**, **Accesorios**,

Herramientas del sistema y sobre **Copia de seguridad**. Seguidamente, cierra el mensaje de bienvenida con un click en el botón **Siguiente >**.

2 Para copiar archivos, haz click en y después una vez sobre el botón **Siguiente >**.

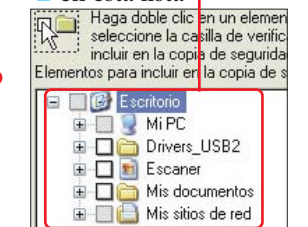


3 Si desees guardar todos tus documentos personales y la configuración actual del PC, debes acudir a la carpeta "Documentos y configuraciones", donde se guardan la carpeta "Mis documentos", así como los



de seguridad, haz click en **Elegir lo que desea incluir en la copia de seguridad** y después en **Siguiente >**.

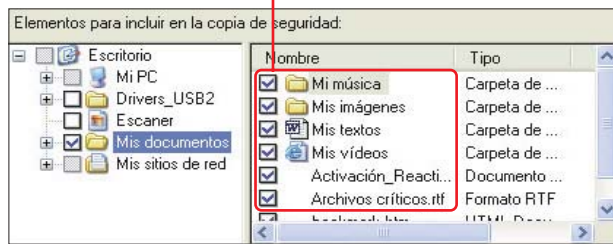
4 A continuación, busca en esta lista



iconos del Escritorio, los **favoritos** **03** y las **cookies** **04**. En tal caso, pincha aquí y pulsa en **Siguiente >**. Continúa ahora con el paso **7**. Si lo que quieres es elegir tú mismo los archivos que deben incluirse en la copia

las carpetas que ahora quieres incluir en la que será tu copia de seguridad.

A diferencia de muchos otros listados de carpetas, en este caso hay una casilla delante de cada carpeta. Si marcas una casilla, se incluirá en la copia de seguridad todo el contenido de la correspondiente carpeta. Si haces click en el nombre de una carpeta, aparecerá en la parte derecha de la ventana el contenido de la misma, por ejemplo así:



Como ves, también dispones de casillas para marcar archivos de forma independiente. Así, podrás incluirlos en la copia.

5 Cuando hayas hecho tu elección, pincha en **Siguiente >**. Ahora, debes escoger dónde debe guardarse la copia de seguridad. Lamentablemente, ésta no puede almacenarse directamente en un CD vacío, por tanto, deberás seleccionar primeramente el disco duro haciendo click en



6 En caso de que aparezca el mensaje



haz click en **Cancelar**. Después, pulsa sobre

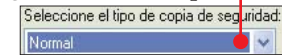


y haz doble click sobre la unidad donde deseas que se guarde la copia de seguridad, por ejemplo aquí:



Seguidamente, teclea ahora un nombre para el archivo de la copia de seguridad, **Nombre:** , y pincha en **Guardar**.

7 Continúa el proceso con un click de nuevo en **Siguiente >**. Ahora, debes configurar otro detalle. Para ello, pulsa una vez sobre **Opciones avanzadas...**. Observa la opción que figura en este campo:



Si es **Normal**, los archivos seleccionados se guardarán en la copia de seguridad y a continuación se mostrarán como copiados. Si la opción que aparece es **Copiar**, los archivos únicamente se incluirán en la copia de seguridad. La opción de configuración **Incremental** significa que solamente se guardarán en la copia de seguridad los archivos que hayan sido modificados o creados después de la última copia de seguridad. A continuación, se

marcarán estos archivos como que están copiados. Otra opción que puedes seleccionar es **Diferencial**, con este sistema solamente se guardarán los archivos modificados o creados después de la última copia de seguridad, pero no se marcarán como copiados.

Si eliges la opción **Diana**, se guardarán en la copia de seguridad todos los archivos creados o modificados el mismo día y se encuentren como marcados. Para la primera copia de seguridad es recomendable la opción **Normal**. Continúa con un click en **Siguiente >**.

8 En la siguiente ventana, todavía puedes determinar si el archivo resul-

tante de la copia de seguridad debe compararse con el archivo original. Por seguridad, esta opción debería estar activada. Continúa con otro click en el botón **Siguiente >**.

9 Si ya existen copias de seguridad anteriores, debes entonces indicar si los archivos guardados en ella deben sobrescribirse o bien guardarse como copias antiguas:

10 Como los archivos deben guardarse inmediatamente, haz click en

11 Ahora, en la unidad **E**, podrás encontrar el archivo de copia de seguridad y reconocerlo por su extensión ".bkf":

Cómo hacer la copia de seguridad

Puede especificar las opciones de comprobación, compresión e instantánea.

Seleccione las opciones que desee utilizar.

☒ Comprobar datos después de la copia de seguridad

La comprobación lee los datos almacenados en la copia de seguridad para examinar su integridad. Dicha comprobación tarda un tiempo extra, pero asegura que su copia de seguridad es correcta.

12 Si más adelante quieres "recuperar" alguno de los archivos guardados en la copia de seguridad, deberás primero iniciar el programa Copia de seguridad tal y como describimos en el paso número **1**. Luego, haz click una vez en **Siguiente >**, activa el botón **+** y pulsa **Siguiente >**.

13 Pincha ahora sobre el signo **+** que se encuentra justo delante de la opción de tu copia de seguridad. Por debajo, aparecerán indicadas las unidades de las que se han hecho copias de seguridad de datos. Si deseas recuperar todos los archivos guardados de una unidad, haz click en la casilla

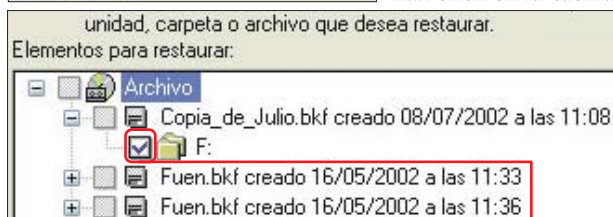
☒ Anexar esta copia de seguridad a las copias de seguridad existentes
☐ Reemplazar las copias de seguridad existentes

Copia_de_Julio.bkf creado 08/07/2002 a las 11:08

En este último caso, podrás acceder a versiones antiguas de los archivos. Elige esta opción y pulsa sobre el botón **Siguiente >**.

14 Tras un click en el botón **Finalizar**, los archivos volverán ahora a copiarse en sus posiciones originales. En este proceso, se sobrescribirán los archivos con el mismo nombre existentes en esa misma posición.

15 Ahora, en la unidad **E**, podrás encontrar el archivo de copia de seguridad y reconocerlo por su extensión ".bkf":



y después en **Siguiente >**. Por último, pincha en **Finalizar**. El programa se pondrá a hacer la copia de seguridad. Según el tamaño y el número de los archivos seleccionados este proceso puede durar algún tiempo. Cuando aparezca el mensaje de operación concluida con éxito,

ciérralo con un click en el botón **Cerrar**.

16 Ahora, en la unidad **E**, podrás encontrar el archivo de copia de seguridad y reconocerlo por su extensión ".bkf":

Progreso de la copia de seguridad

Se ha finalizado Copia de seguridad.

17 Ahora, en la unidad **E**, podrás encontrar el archivo de copia de seguridad y reconocerlo por su extensión ".bkf":



¿Qué es...?

01 Disco duro

En este dispositivo de grabación de datos se almacenan los programas y los ficheros que quieres conservar. Una característica importante es el tamaño, ya que tanto los programas como los ficheros (especialmente los de imágenes, sonido y vídeo) "devoran" mucho espacio en el disco.

02 Sistema operativo

Programa básico y principal de cualquier ordenador. Se arranca cada vez que se enciende el PC y se ocupa de cargar los ficheros necesarios para el correcto funcionamiento de los programas y periféricos instalados.

03 Favoritos

Lista de los sitios web preferidos por un usuario. Cuando encuentras una página interesante, puedes añadirla a la lista de Favoritos, para luego poder acceder a ella ésta, sin necesidad de recordar su dirección web.

04 Cookies

Datos creados por un servidor web que se guardan en el PC del usuario. Estos se reenvían al servidor cada vez que se vuelve a visitar la página web que originó esa cookie. Los datos que se suelen tomar son el nombre del usuario o la frecuencia con que se visita la web.

05 Service Pack

Cuando, pasado cierto tiempo desde la aparición de un programa, éste ya ha generado un alto volumen de actualizaciones, algunos fabricantes crean una recopilación llamada service pack con la que sus usuarios pueden realizar una actualización completa del producto. Estos "paquetes" son específicos para la versión en cada idioma de la aplicación a actualizar.

Seguridad en Internet

Si tu ordenador dispone de una conexión a Internet, puede ser totalmente vulnerable a ataques externos. Cualquiera podría enviarte ficheros desde otro ordenador conectado a Internet y, en determinadas condiciones, también acceder a datos que se encuentran dentro de tu PC. Algunos "indeseables" aprovechan esta posibilidad para espiar los datos personales de otros usuarios.

Puedes protegerte de este tipo de accesos con un cortafuegos (firewall). Un programa de este tipo controla qué tipo de datos pueden intercambiarse a través de la Red y cuáles no. Windows XP ya dispone de una protección de este tipo integrada.

Si deseas confirmar que ésta está activada y correctamente configurada sigue estas instrucciones:

1 Haz click en **Inicio** y seguidamente sobre

Mis sitios de red. Luego, en la ventana que obtienes, haz click en **Ver conexiones de red**.

2 Ahora, pulsa una vez en el icono correspondiente a la que es tu conexión a Internet



y seguidamente en la entrada denominada

Cambiar la configuración de esta conexión

3 En el cuadro de diálogo que ahora se muestra,

☒ **Proteger mi equipo y mi red limitando o impidiendo el acceso a él desde Internet**

sitúate sobre la ficha llamada **Opciones avanzadas** y, si no lo está, activa esta casilla de verificación:

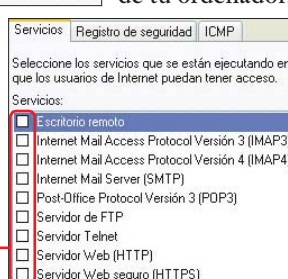
Luego, pulsa una sola vez en el botón **Configuración...**

4 En la siguiente ventana, todas estas casillas deberían aparecer vacías. Si

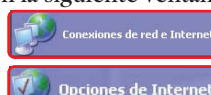
ves que alguna está marcada, haz click sobre ella para desactivarla.

Nota: si tienes alguno de estos servicios de Internet activo en tu ordenador, tendrás entonces que marcar la casilla correspondiente para que pueda funcionar. Pero esto únicamente es necesario cuando tienes tu ordenador funcionando como servidor de Internet.

5 Cierra esta ventana y la siguiente con click en **Aceptar**. Repite, si fuera necesario, los pasos del número 1 al 4 con todos los accesos a Internet de tu ordenador.



6 A continuación, tienes que configurar Internet Explorer de manera que garantice la mayor seguridad posible en tus "recorridos" por Internet. Para ello, pincha **Inicio** y en **Panel de control** y en la siguiente ventana en



Continúa con un click en

7 En el cuadro de diálogo que ahora obtienes, sitúate sobre la pestaña de **Seguridad** y después haz click en el icono **Internet** y en este otro, **Nivel predeterminado**.

A continuación, haz click en **Aceptar** y cierra la ventana abierta con un click en



Es posible que ahora alguna página de Internet no se muestre correctamente. En ese caso, repite los pasos del 6 al 8, y configura este nivel de seguridad:

Media

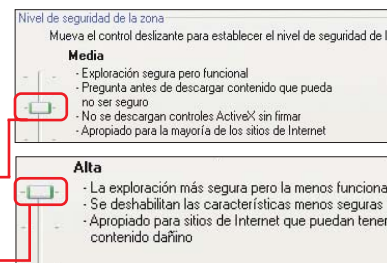
- Exploración segura pero funcional
- Preguntar antes de descargar contenido que pueda no ser seguro
- No se descargan controles ActiveX sin firmar
- Apropiado para la mayoría de los sitios de Internet

Tras pulsar en el icono



podrás ver ya la página. Luego, vuelve a establecer un nivel de seguridad alto, igual que en el paso 8.

8 Para configurar el máximo nivel de seguridad para todas las páginas de Internet, haz click en el deslizador y desplázalo entonces hasta el extremo superior:



Actualizaciones del sistema para Windows XP

Nadie es perfecto, y los programadores de Windows XP no iban a ser una excepción. Con el paso del tiempo, se van detectando fallos en este sistema operativo, la mayoría de seguridad. Estos defectos "imprevistos" permiten el acceso a los datos de tu ordenador desde el exterior, por ejemplo desde Internet, mientras estás conectado. Los programadores intentan detectar y cerrar estos agujeros lo antes posible. El resultado son las actualizaciones, parches o updates, que son mejoras del programa que debes instalar para solucionar los fallos de seguridad y otros problemas de Windows.

Las actualizaciones se publican en la Red. Si Windows XP localiza la existencia de una de estas actualizaciones, muestra automáticamente un aviso.

Computer Consejo

La descarga automática de actualizaciones para Windows XP solamente funciona si el nivel de seguridad configurado no se encuentra en su máximo nivel. Por tanto, antes de descargar las actualizaciones tendrás que configurar el nivel de seguridad a "medio" o incluso "bajo", como se describe en el apartado llamado "Seguridad en Internet".

Si no tienes conexión a Internet, puedes esperar hasta que aparezca una recopilación de actualizaciones (que se conocen como **service packs 05** (Pág. 37)) en CD-ROM. Pero por regla general esto solamente ocurre pasados varios meses.

Si dispones de una conexión a Internet, puedes des-

cargar e instalar en tu ordenador rápidamente las actualizaciones que vayan apareciendo.

1 Haz click consecutivamente sobre **Inicio**, **Ayuda y soporte técnico** y Tu equipo se conectará a Internet y te mostrará una ventana como ésta:

2 Pincha en el hipervínculo **Buscar actualizaciones**

Windows Update está buscando las actualizaciones disponibles... 25% completo

y el sistema comenzará a analizar tu sistema y a localizar las actualizaciones disponibles en la Red que todavía no han sido instaladas en tu equipo:

3 Cuando finalice esta operación, mostrará es-

Mantenga actualizado su equipo con Windows Update

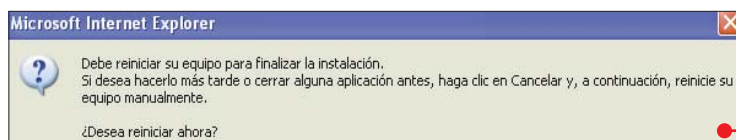
Windows Update
Obtenga las actualizaciones más recientes disponibles para el sistema operativo, los programas de software y el hardware de su equipo. Windows Update explora su equipo y le ofrece una selección de actualizaciones a su medida.



ta otra ventana:

Elegir actualizaciones para instalar
Windows Update encontró 14 actualizaciones críticas para su equipo.
Revisar e instalar actualizaciones

Haz click sobre este icono, **Revisar e instalar actualizaciones**, y se mostrará un listado de las actualizaciones críticas y de seguridad disponibles:



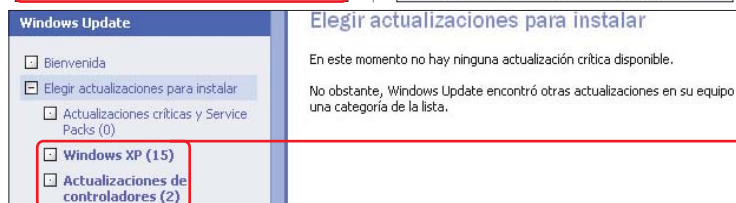
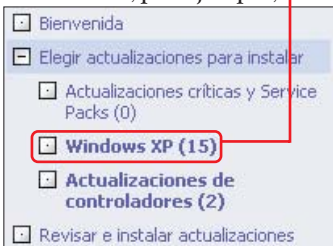
Como ves, bajo el nombre de cada una de ellas, aparece una descripción de su utilidad. Pincha en el hipervínculo [Más información...](#) y se ampliará entonces la información correspondiente a cada actualización:

Esta actualización resuelve los problemas de los siguientes programas (únicamente versiones estadounidenses, a menos que se indique lo contrario):

- 102 Dalmatians Puppies to the Rescue - Disney
- Audigy Utilities - Creative Labs
- AVIChop - Vasilii Papaconstantinou
- B-17 Flying Fortress - Microprose
- BackWeb Lite Installer - BackWeb
- DrEye2001 - Inventec
- Emergency Fighters for Life - WizardWorks
- FIFA 2002 - EA Sports
- Half-Life CounterStrike - Sierra
- Hoyle Card Games 5 - Sierra
- Humongous Registration Program - Humongous Entertainment
- IConfig - SCM Microsystems Inc.
- Jamella Diablo II Editor - Jamella (versiones estadounidense y coreana)
- Jekyll and Hyde - DreamCatcher Interactive
- Midtown Madness - Microsoft

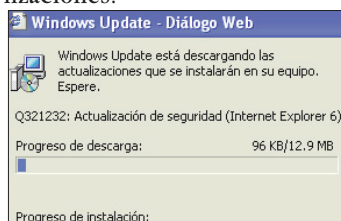
6 Cuando termine todo el proceso de instalación

pulsa [Aceptar](#) y espera a que se reinicie el equipo. Entonces, repite los pasos **1** y **2** y comprueba que ahora ya no hay actualizaciones críticas disponibles para instalar en tu PC (las has instalado todas). Las que quedan son de otro tipo: Haz click en, por ejemplo,



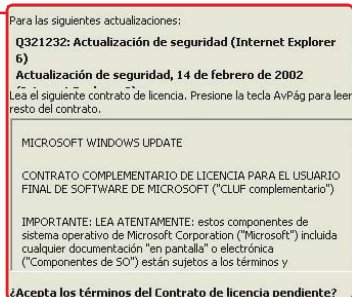
4 Si no quieres instalar una de estas actualizaciones, debes hacer click en el botón [Quitar](#) para así excluirla. No obstante, por tratarse de actualizaciones críticas, te recomendamos encarecidamente que las instales todas. Para ello, haz click directamente ahora sobre la opción [Instalar ahora](#).

5 Pulsa en el botón [Acepto](#) de la ventana que aparece ahora y espera a que Windows Update termine el proceso de descarga y de instalación de todas las actualizaciones:



y podrás ver, en el panel derecho, todas las actualizaciones existentes de este tipo:

7 En este caso, debes pulsar primero el botón [Agregar](#) de cada una de las actualizaciones que quieras instalar. Una vez elegidas todas las necesarias, pincha en [Revisar e instalar actualizaciones](#) y sobre [Instalar ahora](#). El proceso de descarga e instalación comenzará automáticamente, igual que antes.



En la edición impresa esta era una página de publicidad



Foto: Stock Photos. Montaje: Computer Hoy.

Sumario

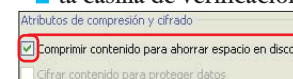
Windows XP	40
Excel 2000/2002	42
Access 2002	44
Paint Shop Pro 7	45

quier archivo personal que tengas y que ahora quieras comprimir



Luego, pulsa sobre él con el botón derecho del ratón y, en el menú contextual que aparece, haz click en la entrada **Propiedades** y sitúate en la ficha denominada como **Opciones avanzadas...**, que ahora encontrarás disponible.

4 Ya sólo debes activar esta casilla de verificación



y pulsar el botón **Aceptar** de las dos ventanas que tienes abiertas. Te volverás a situar en la carpeta llamada **WIN XP (F:)** y podrás ver que el nombre del fichero, que ahora ya está comprimido, aparece en azul:



Nota: si no aparece en este tono azul, despliega el menú **Herramientas** y elige la entrada **Opciones de carpeta...**. Luego, sitúate en la ficha **Ver**, activa la casilla de verificación y pulsa el botón **Aceptar**.

5 Pues bien, ya has comprobado que los archi-

Windows XP



1 Colores para identificar los ficheros comprimidos

Cuando tienes problemas de espacio en tu disco duro, lo mejor es optar por comprimir ficheros. La compresión de archivos o carpetas disminuye su tamaño y, por lo tanto, reduce la cantidad de espacio que se necesita para guardarlos.

Windows XP, además de la compresión de carpetas, da la posibilidad de comprimir archivos a través del método de compresión **NTFS**.

Obviamente, para utilizarlo, el fichero en cuestión debe pertenecer a una unidad o **partición** de este

tipo. Luego, cada uno de los ficheros comprimidos mediante este método se mostrará con un color diferente para así distinguirlos del resto. Este color, por defecto, es el azul. Pero, si quieres, puedes cambiarlo por otro. A continuación, te explicamos cómo hacerlo:

1 Antes de nada, y para poder seguir este truco, necesitas un fichero comprimido mediante el método NTFS. Para crear uno, pulsa **Inicio** y en **Mi PC**.

☒ Mostrar con otro color los archivos NTFS comprimidos o cifrados

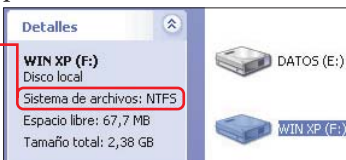
2 Ahora, debes hacer doble click sobre una unidad o partición de tu disco que sea NTFS:



Para asegurarte de que lo es, selecciónala antes de hacer doble click y, en el panel izquierdo, verás esa información:

3 Una vez hayas accedido a esa unidad, selecciona cual-

vos comprimidos se muestran en color azul. Ahora, vas a cambiar este color por otro. Para ello, pincha en **Inicio** y después sobre **Ejecutar...**. En la ventana que se muestra, teclea la palabra **regedit** y pulsa en el botón **Aceptar**.



Aparecerá entonces en pantalla la ventana del **Editor del Registro** 03:



6 En este momento, debes ir haciendo doble click consecutivamente sobre las **claves** 04 denominadas **HKEY_CURRENT_USER**, **Software**, **Microsoft**, **Windows** y, por último, sobre **CurrentVersion**.

7 Al desplegarse esta última, **CurrentVersion**, verás otra que depende de ella y que debes seleccionar:



Todos sus valores asociados aparecerán en el panel derecho. Haz click con el botón derecho del ratón en una zona libre de este área, por ejemplo aquí:



y pincha sobre **Nuevo** y también en **Valor binario**.

8 Un nuevo valor aparecerá preparado para que le asignes un nombre: **Nuevo valor #1** REG_BINARY. Tecléalo directamente, es decir, escribe **AltColor**, y luego pulsa **Enter** para fijarlo:

9 Haz doble click ahora sobre él, **AltColor**, y, en la ventana que aparece, tecléa el código correspondiente al color rojo:

Para terminar, cierra esta ventana con un click en

Aceptar y también la del Editor del Registro con un click sobre el icono



Código de colores

Rojo	FF000000
Amarillo	FFFF0000
Verde	00FF0000
Cyan	00FFFF00
Azul	0000FF00
Morado	FF00FF00

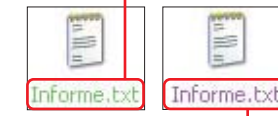
10 El cambio todavía no es efectivo. Tienes antes que reiniciar tu equipo. Hazlo y, cuando vuelvas a acceder a Win-

dows XP, repite los pasos número **1** y número **2** anteriores. El archivo que comprimeste muestra ahora su nombre, pero con otro color:

Prueba con el



o de esta otra forma:



¿Qué es...?

01 NTFS

Este sistema de archivos se utiliza en Windows NT, 2000 y XP, y aporta mejoras de estabilidad y seguridad, ya que incluye características de protección hasta para cada archivo.

02 Partición

Los discos pueden estar divididos en particiones que dividen su contenido, permitiendo que funcione como si se tratase de dos o más discos, cuando en realidad se trata, físicamente, de uno solo. Esto es útil para instalar varios sistemas operativos.

03 Editor del Registro

Herramienta que te permite cambiar el funcionamiento del equipo mediante la modificación de los registros del sistema. Utilizarlo de forma incorrecta puede llegar a ocasionar trastornos graves en tu equipo.

04 Clave

El Registro de Windows organiza toda su información en una estructura de árbol, muy similar al Explorador de Windows, aunque en el Registro las unidades y carpetas se corresponden con claves y las subcarpetas con subclaves. Del mismo modo, en lugar de existir archivos hay valores. El Registro de Windows contiene seis claves estándar de nivel superior.

05 Rango

Es cualquier conjunto de celdas contiguas. Puede ser, por ejemplo, un rectángulo de celdas de varias filas y columnas o incluso toda la hoja de cálculo. Se hace referencia a los rangos mediante la dirección de la celda de la esquina superior izquierda y la dirección de la celda de la esquina inferior derecha. Ambas separadas por dos puntos. Por ejemplo C2:D8

2 Ni rastro de tus aplicaciones

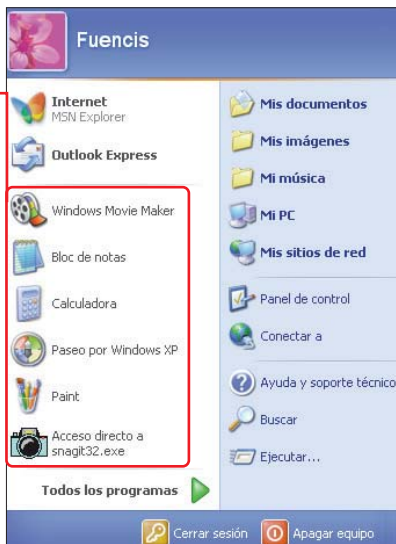
En la parte inferior del menú Inicio, aparecen varios iconos que representan a las aplicaciones o programas con los que mayor asiduidad trabajas:

Esto, si eres tú el único que trabaja con tu PC, no representa ningún problema, es más, suele resultar bastante útil. Pero, si compartes tu equipo y tu cuenta de usuario con alguien más, puede llegar a resultar algo "indiscreto".

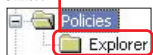
Puedes solucionarlo fácilmente indicando al sistema operativo Windows XP que no muestre esa lista de programas más utilizados. Hazlo de esta manera:

1 Repite el paso **5** del truco anterior, para que así puedas acceder al Editor del Registro y, una vez en él, haz click consecutivamente sobre estas claves llamadas **HKEY_CURRENT_USER**,

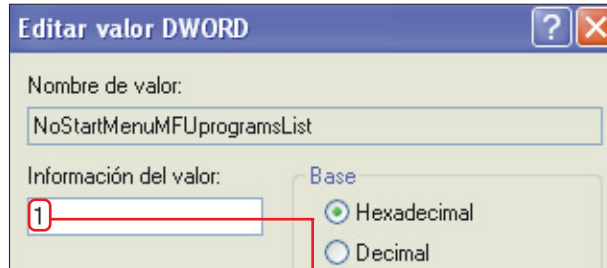
Software, **Microsoft**, **Windows**, y también en **CurrentVersion** y **Policies**.



2 Al desplegarse la última de todas, **Policies**, podrás ver otra que depende de ella:



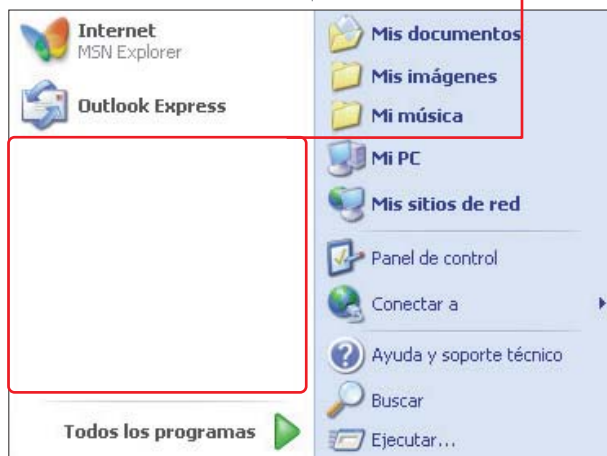
Haz click sobre ésta con el botón derecho del ratón, y pincha entonces en la entrada **Nuevo** y luego sobre esta otra, **Valor DWORD**.



3 Al nuevo valor que aparece, **Nuevo valor #1**, asígnale el nombre **NoStartMenuMFUprogramsList** y después pulsa sobre la tecla **Enter** para así fijarlo:

4 A continuación, haz click sobre él, introduce este valor

Ya sólo te queda pulsar el botón **Aceptar**, cerrar todas las ventanas que tengas abiertas y reiniciar el PC. La próxima vez que alguien pinche en el botón **Inicio**, no podrá saber cuáles son los programas que más has utilizado, ya que esa lista "delatora" la has "borrado" del menú Inicio:



Excel 2000/2002



1 Nombres exclusivos de rango para cada hoja

Los nombres de rango representan una celda o un rango de ellas. Resultan de gran utilidad, ya que te ayudan a representar de forma muy sencilla y a localizar con rapidez las celdas en una hoja de cálculo.

Por defecto, cualquier **rango** [05 (Pág. 41)] que se cree en una hoja de cálculo es visible y puede ser utilizado desde cualquier otra hoja de ese mismo libro de trabajo. No obstante, existe una manera de conseguir que un nombre de rango sólo sea posible emplearlo en una **hoja** [06 (Pág. 46)] determinada. Si no sabes cómo se hace, sigue este truco.

1 Abre un libro de trabajo nuevo con un click en el icono



y teclea entonces unos datos de tipo texto como, por ejemplo:

A	
1	Fernando
2	Paula
3	Rosario

A continuación, selecciona completamente ese rango y haz click en el cuadro de nombres:

Archivo	Edición
C7	
1	Fernando
2	Paula
3	Rosario

2 En ese momento, teclea directamente el nombre que quieres asignar a ese rango

3 Comprueba que ahora, cada vez que pulsas so-

bre la flecha que aparece a la derecha del cuadro de nombres

Matriculados	
A	
1	Fernando

y seleccionas con un click el nombre de rango que acabas de crear

Matriculados	
A	
1	Fernando

el rango al que hace referencia queda automáticamente marcado:

A	
1	Fernando
2	Paula
3	Rosario

4 Pasa ahora con un click a otra hoja, por ejemplo a la segunda de tu libro, **Hoja1** / **Hoja2** / **Hoja3**. Desde esta hoja, vuelve a desplegar la lista del cuadro de nombres

y podrás ver el nombre de rango que creaste en la primera hoja:

A1	
Matriculados	
1	
2	

Haz click sobre él, y te situarás directamente en la primera hoja, a la vez que queda seleccionado el rango **A1:A3**:

Matriculados	
A	
1	Fernando
2	Paula
3	Rosario

5 Para que esto no vuelva a ocurrir, repite los pasos **1** y **2** pero, al llevar a cabo este último, teclea, delante del nombre de rango,

A1	
A	
1	

el de la hoja desde la que será accesible y un signo de exclamación. Es decir, para que el nombre de rango sólo pueda ser usado en la primera hoja, debes introducir lo siguiente:

Hoja1!Datos	
A	
1	Fernando

6 Despliega ahora la lista del cuadro de nombres y comprueba que tienes dos nombres de rangos disponibles:

C4	
Datos	
Matriculados	

En cambio, si lo haces desde cualquiera de las otras hojas de ese mismo libro,

Hoja1	Hoja2	Hoja3
-------	-------	-------

sólo encontrarás disponible el nombre de rango que creaste en el paso número **2**. Del denominado como "Datos" no hay ni rastro:

A5	
Matriculados	
1	

2 Nombres de rangos ocultos

¿Quieres ocultar un nombre de rango para que de esta forma nadie pueda saber que existen?

Si ésta es tu pretensión, ahora se va a hacer realidad. A continuación, te mostramos la manera de crear nombres de rango ocultos de los que tú, y solamente tú, sabrás de su existencia.

1 Para poder realizar este truco, tienes que usar código **VBA** [07 (Pág. 46)]. Pero antes, repite los pasos número **1** y número **2** del truco anterior y crea un nombre llamado "Números" basado en estas dos celdas:

B	
1	
2	

2 Continúa, presionando las teclas **[Alt] + [F11]**. Luego, desde la ventana del Editor, haz ahora doble click sobre **ThisWorkbook**, despliega la lista **(General)** y selecciona la entrada llamada

Workbook. Asegúrate de que la de su derecha aparece así: **Open**.

3 Seguidamente, debes teclear esta línea:

```
Private Sub Workbook_Open()
ActiveWorkbook.Names("Números").Visible = False
End Sub
```

Nota: entre comillas aparece el nombre de rango que quieres ocultar.

4 Una vez escrita, cierra la ventana del Editor y la del libro actual. No olvides guardar los cambios que has realizado.

5 Vuelve a abrir el libro de trabajo y, al acceder al cuadro de nombres, podrás comprobar que ahora ya no aparece el nombre de rango que has denominado como "Números":

```
Private Sub Workbook_Open()
ActiveWorkbook.Names("Números").visible = True
End Sub
```

6 Que un nombre de rango se mantenga oculto no significa que no se pueda utilizar. Para que veas que es verdad, teclea en la celda **A4** una fórmula en la que se haga referencia al nombre de rango desaparecido: **=suma(números)+10**

Tras pulsar la tecla **[Enter]**, obtendrás entonces el resultado de la suma del rango **A1:A2** más diez: **13**

7 Para volver a visualizar un nombre oculto, repite los pasos **2** y **3** y teclea esta línea de código:

Tras cerrar y volver a abrir ese mismo libro, será visible de nuevo.

E14	
Datos	
1	1

3 ¿Qué nombres de rango hay?

Has llevado a cabo los dos trucos anteriores, y ahora no sabes cuántos nombres de rangos tienes en total. Unos están ocultos y otros sólo son visibles desde determinadas hojas. Sal ahora mismo de dudas.

1 Antes de nada, prueba a hacer click en **Insertar**, **Nombre** y **Pegar...**. En la ventana que obtienes, pulsa sobre **Pegar lista** y aparecerá en tu hoja una lista con los nombres de rango existentes, exceptuando los que están ocultos o pertenecen a una sola hoja:

C5	
A	B
1	Datos =Hoja1!\$D\$1:\$D\$3

```
Sub Listado nombres()
Row = 1
For Each nombre In ActiveWorkbook.Names
Cells(Row, 1) = nombre.Name
Cells(Row, 2) = " " & nombre.ReferTo
Row = Row + 1
Next nombre
End Sub
```

2 Está claro que esto no te sirve, así que sitúate en, por ejemplo, la **Hoja3**, y pulsa **[Alt] + [F11]**. Luego, pincha en **Insertar** y **Módulo**, y teclea todo este código:

3 Después, cierra la ventana del Editor, presiona las teclas **[Alt] + [F8]**, selecciona el nombre de la macro que acabas de crear, **Listado_nombres**, y pulsa en **Ejecutar**. Obtendrás un listado de todos los nombres existentes en tu libro, incluidos los ocultos o pertenecientes a una sola hoja:

A	B
Hoja1!Datos	=Hoja1!\$D\$1:\$D\$3
Matriculados	=Hoja1!\$D\$1:\$D\$3
Números	=Hoja1!\$D\$1:\$D\$2

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Access 2002

1 ¿Cuántas acciones quieres deshacer en Access?

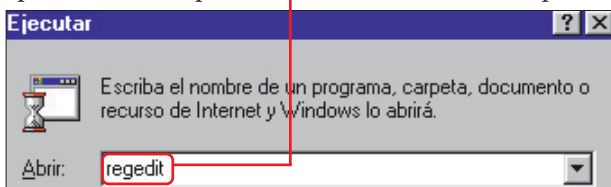
Una de las funciones de Microsoft que más hemos "agradecido" es la opción que se encarga de deshacer las últimas acciones.

Si en un momento determinado haces algo erróneo o "metes la pata", un simple click basta para dejar todo tal y como estaba antes de llevar a cabo esa acción.

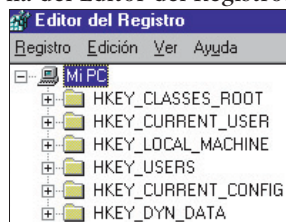
Por defecto, Access 2002 te deja deshacer las últimas veinte acciones que hayas realizado. Pero, ahora, esto es totalmente configurable.

Puedes delimitar el número de acciones que se podrán deshacer utilizando el Registro de Windows.

1 Antes de nada, asegúrate de que Microsoft Access 2002 está cerrado. Después, haz click primero en **Inicio** y luego en la entrada **Ejecutar**. En la ventana que aparece, teclea la palabra



y pulsa ahora sobre el botón **Aceptar**. Obtendrás la ventana del Editor del Registro:

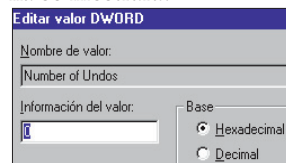


2 A continuación, debes hacer click de manera consecutiva sobre las claves denominadas como **HKEY_CURRENT_USER**, sobre **Software**, **Microsoft**, **Office**, **10.0** y, para finalizar, sobre **Access**.

3 Al desplegarse esta última, podrás ver otra que depende de ella y que debes seleccionar: Seguidamente, haz click sobre ella con el botón dere-

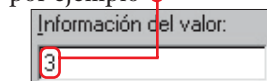
cho del ratón y, en el menú contextual que aparece, pincha sobre **Nuevo** y en **Valor DWORD**. Un nuevo valor aparecerá ahora en la parte derecha de la ventana: **Nuevo valor #1** (valor binario de longitud cero).

4 Teclea directamente su nombre, **Number of Undos**, y pulsa **Enter** para fijarlo: **Number of Undos**. Luego, haz doble click directamente sobre él. Una nueva ventana se mostrará:



5 Activa primero el botón de opción llamado **Decimal** que aparece en esta ventana, y luego teclea un valor que coincida con el número de veces que vas

a poder deshacer acciones desde Access 2002, como por ejemplo



Nota: el valor que introduces aquí debe estar comprendido entre 1 y 20. Y corresponde al número de acciones mínimas y máximas que puedes deshacer desde Access 2002.

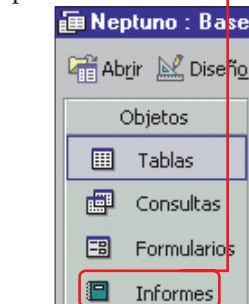
6 Cuando termines, pincha en el botón **Aceptar**



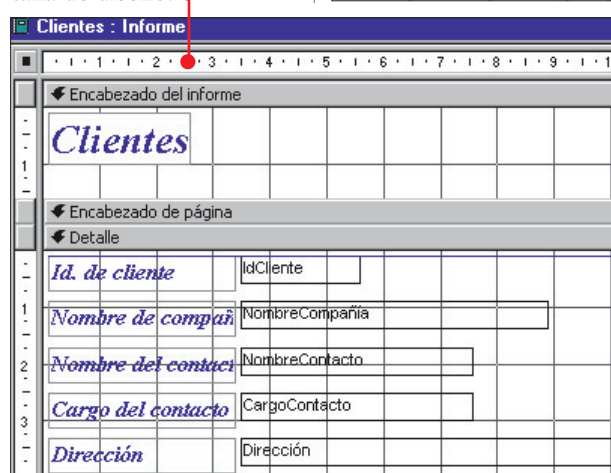
y cierra la ventana del Editor con un click en el icono de su esquina derecha.

7 Ya está todo preparado para que puedas volver a abrir Access y probar el funcionamiento del truco. Hazlo de la manera habitual y accede a cualquier base de datos que tengas creada.

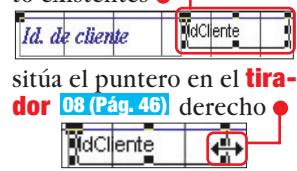
8 Después, desde su ventana de base de datos, pincha en el icono



y selecciona cualquier informe que tengas creado, **Cientes**. Tras pulsar en **Diseño**, accederás a su ventana de diseño:



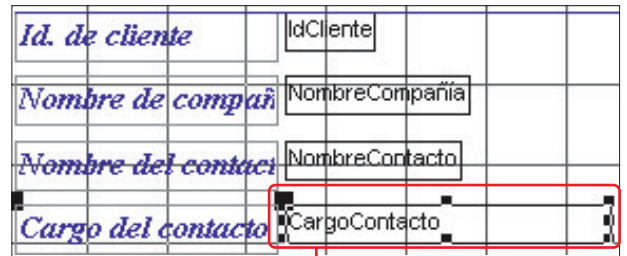
9 Ahora, debes realizar cambios en el informe, por ejemplo, haz click en uno de los cuadros de texto existentes



sitúa el puntero en el **tirador** **08 (Pág. 46)** derecho

y pincha y arrastra hacia la izquierda hasta disminuir así su tamaño:

10 Repite el mismo proceso con los tres cuadros de texto que están por debajo

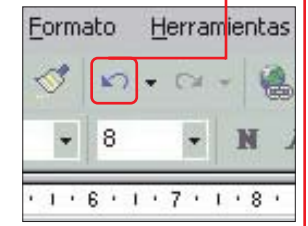


Si ahora te arrepientes de lo que acabas de hacer, puedes hacer click en

de la barra de herramientas horizontal superior. Automáticamente, se deshacerá la última acción que realizaste. Es decir, el cuarto cuadro de texto recuperará su tamaño original:



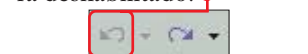
y el tercer cuadro también se mostrará con el tamaño del principio: Pulsa de nuevo en



se deshacerá entonces la segunda de las acciones que realizaste:

12 Y queda la primera de todas, es decir, el cambio de tamaño del control superior:

No obstante, aunque quieras deshacer esa acción, no podrás, ya que el botón que se encarga de ello está ahora deshabilitado:



11 Vuelve a pulsar sobre el botón



Como ves, Access ha respetado lo que has configurado a través del Registro de Windows y sólo te deja deshacer tres acciones.



Paint Shop Pro 7

1 Descargar filtros nuevos desde la Red

La última versión de este programa, es decir Paint Shop Pro 7, ya trajo consigo una mejora en cuanto al número de filtros incorporados. Con ellos, consigues ahora aplicar a tus imágenes efectos sorprendentes que, de otra forma, serían imposibles o muy laboriosos de conseguir.

No obstante, no hace falta que esperes a que se lance al mercado una nueva versión de este programa, con nuevos efectos aún más espectaculares. Existen numerosas compañías que se dedican a diseñar plugings para Paint Shop Pro o aplicaciones de muy similares características.

Sólo debes adquirirlos, y así se ampliarán las posibilidades de Paint Shop Pro en cuanto a filtros se refiere.

En esta ocasión, vamos a "presentarte" una colección de filtros que responde al nombre de Designer Sextet y otro llamado Mr. Contrast.

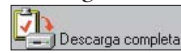
Daremos contigo un paseo por sus distintas posibilidades a través de una versión de prueba. Luego, si responde a tus expectativas y es lo que estabas buscando, podrás adquirir el paquete completo, sin ningún tipo de restricción. ¡No te lo pierdas!

1 Accede, desde tu navegador habitual, a esta di-

rección web → ①. Luego, cuando aparezca en pantalla, pincha una vez justo sobre este icono



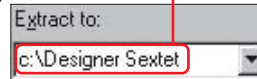
2 En la ventana de descarga que aparece, activa el botón de opción **Guardar este archivo a disco** y luego pulsa el botón **Aceptar**. A continuación, selecciona la carpeta donde guardarás el fichero, **Mis documentos**, y pulsa en **Guardar**. Ya sólo te queda esperar a que finalice la descarga:



Pulsa entonces una vez sobre el botón **Abrir** que hay en esta última ventana.

3 Se abrirá una nueva ventana y en ella podrás visualizar una lista de archivos. Haz click directa-

mente en este icono y teclea la ruta:



Luego, pulsa en **Extract** y, en esa misma carpeta, se descomprimirá el fichero que has descargado.

4 Ahora, abre Paint Shop Pro y, desde su ventana principal, despliega el menú **Archivo**, sitúate sobre la entrada **Preferencias** y elige **Emplazamiento de los archivos...**. Seguidamente, en la ventana que se muestra, sitúate en la ficha **Filtros Plug-in** y teclea la ruta donde se encuentra descargado el filtro: **C:\Designer Sextet\Designer Sextet**. Después, pulsa **Aceptar**.

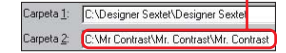
5 Vuelve a acceder a la página del paso 1, y haz click esta vez en el icono



Repite el paso 2 y, en el 3, teclea esta otra ruta para la descarga:



Haz también el 4, pero teclea esta nueva línea:



Ya está todo preparado para que puedas utilizar todos los efectos de los filtros descargados. En los siguientes trucos te ofrecemos una muestra de lo que puedes llegar a conseguir.

Dirección online

→ ① www.flamingpear.com/download.html

2 Transformar tus imágenes

A continuación, te vamos a mostrar algunas muestras de los resultados que puedes obtener al utilizar el efecto denominado Mr. Contrast. Éste lo puedes descargar siguiendo los pasos del truco anterior.

Los resultados, obviamente, variarán sensiblemente dependiendo de la imagen que emplees. Pero, por lo general, siempre obtendrás unos buenos resultados si lo utilizas con imágenes o fotos de paisajes.

1 Abre primero la imagen a "transformar":



A continuación, haz click consecutivamente sobre las entradas **Efectos**, **Filtros Plug-in**, **Flaming Pear** y, por último, en **Mr.Contrast...**. Aparecerá entonces la ventana de configuración de este filtro.

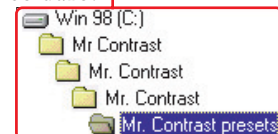
2 Puedes optar por usar algunos parámetros de este filtro que ya están prediseñados. Para ello, haz click en el botón



y sitúate sobre la carpeta **Buscar en:** **Mr. Contrast presets**.



Ésta podrás encontrarla ubicada, en esta ruta de tu disco duro:

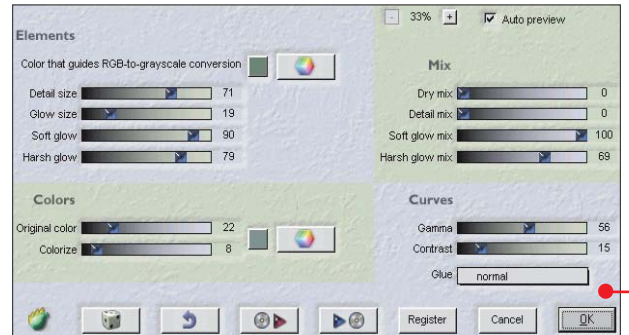


3 A continuación, selecciona uno de los muchos efectos que aparecen en la lista inferior de esta misma ventana, por ejemplo el que se denomina como **ivid glaze.g9s**.

Después, pulsa los botones **Abrir** y **OK** de las dos ventanas que tienes abiertas. Tu imagen mostrará ahora otro aspecto:



4 Pulsa sobre el botón para devolver a la imagen su aspecto original y vuelve a realizar los pasos del número 1 al 3, aunque, en



este último, selecciona ahora este nombre de fichero: **gauze.g9s**. Luego, pulsa sobre el botón **Abrir**.

5 Ahora, vas a retocar manualmente el efecto. Para ello, utiliza todos los

deslizadores que tienes en pantalla y establece todos estos valores:

Tras pinchar una vez sobre el botón **OK**, podrás ver ahora que tu imagen ha sido recubierta por una aureola de luz:



¿Qué es...?

06 Hoja

En Excel, cada libro de trabajo nuevo incorpora, en principio, tres hojas: Hoja1, Hoja2 y Hoja3. Cada una de éstas, está estructurada en columnas (identificadas por letras) y filas (determinadas por números). En total, dispondrás de 256 columnas y de 65.536 filas. Las pestañas situadas en la parte inferior del libro te indican en qué hoja te encuentras. Las hojas de cálculo están formadas por celdas. Una celda es la intersección de una columna y de una fila.

07 VBA

Visual Basic para Aplicaciones es un lenguaje de programación derivado de Visual Basic. Se emplea para automatizar procesos en Microsoft Office 97/2000/2002. Con este lenguaje de programación se pueden ampliar enormemente las funciones existentes en los programas de Microsoft Office con otras más elaboradas y personalizadas según las necesidades de cada usuario.

08 Tiradores

También se denominan cuadros de selección y son unos pequeños cuadros que rodean a las imágenes y objetos que están seleccionados. Si los usas, podrás modificar el tamaño y la forma de los objetos al alterar las dimensiones del rectángulo que queda definido por los tiradores. Para conseguir todo esto, sólo hay que arrastrar con el ratón desde uno de los cuadros hasta dar al objeto la forma deseada.

09 Píxel

Se trata de la parte más pequeña de una imagen que puede controlar un ordenador o una impresora. La mayoría de las imágenes se compone de miles de estos píxeles.

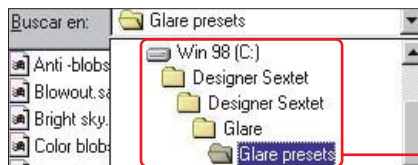
3 Utilizar efectos de luz

Según el momento del día en que tomas una fotografía, la apariencia de ésta es totalmente distinta. Con este truco, podrás cambiar este aspecto, para que una instantánea parezca haber sido captada en un momento diferente del día, por ejemplo, al atardecer.

Podrás conseguirlo a través del efecto denominado Glare, que te has descargado de la Red, según explicamos en el truco "Descargar filtros desde la Red".

1 Abre de nuevo la imagen que vas a utilizar y haz click consecutivamente en **Efectos**, **Filtros Plug-in**, **Flaming Pear** y **Glare...**.

2 En la ventana de configuración del efecto llamado Glare, haz entonces click en el botón



selecciona ahora el archivo **Bright sky.sa1**, que encontrarás al acceder a esta ruta:

Después, pulsa en los botones **Abrir** y **OK**. El efecto ya está conseguido y en pantalla:

4 Textos más originales

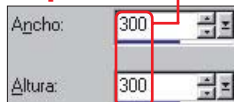
Y no todos estos filtros van dirigidos a las imágenes. También, puedes utilizar los efectos que te descargaste desde la Red en el truco "Descargar filtros desde la Red" con tus textos y títulos. Así, ellos también podrán tener una apariencia muchos más original.

A continuación, te mostramos un ejemplo:

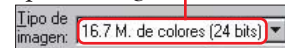
1 Abre una imagen nueva con un click en



Luego, especifica su tamaño en **píxeles**



su color de fondo, **Blanco**, el tipo de imagen



y pulsa **Aceptar**.

2 Ahora, pincha una vez en el botón



y en cualquier parte de la imagen. Fija un color de fondo negro



y el tipo y tamaño de la fuente:

Por último, teclea el texto

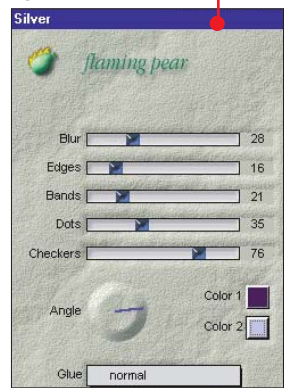
que deseas introducir en la imagen



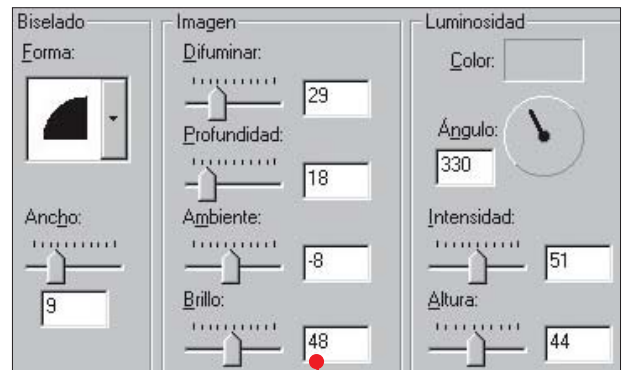
y pulsa **Aceptar**. Podrás ver una letra en pantalla:

3 Sin dejar de seleccionarla, haz click consecutivamente en **Efectos**, **Filtros Plug-in**, en la entrada **Flaming Pear** y **Silver...**. Aparecerá la ventana de configuración de este efecto.

4 Desde ella, establece todos y cada uno de los siguientes valores:

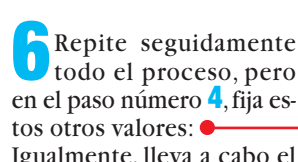


Cuando pulses una vez sobre el botón **OK**, podrás ver el efecto definitivo ya aplicado directamente en la imagen:

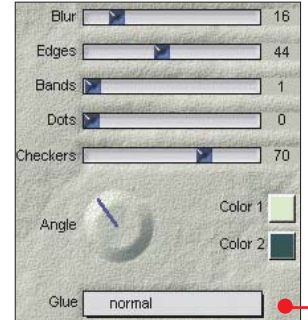
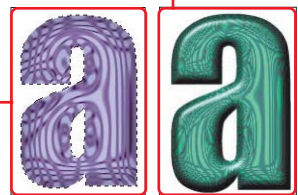


5 Ahora, para mejorar el aspecto de las letras, despliega el menú **Efectos**, sitúate sobre la entrada llamada **Efectos 3D** y pincha también en este otro comando, **Biselado interior...**. A continuación, fija todos estos valores:

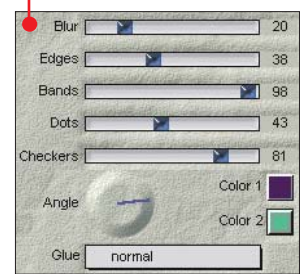
Después, pulsa en **Aceptar** y la combinación de teclas **Ctrl+D**. Ahora, tu imagen se mostrará entonces así:



6 Repite seguidamente todo el proceso, pero en el paso número 4, fija estos otros valores:



7 Prueba con esta otra configuración y el resultado será ahora algo más "metálico":



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Análisis de las webs más actuales

En esta sección hemos organizado un emocionante "viaje" por una red sin fronteras, donde "navegarás" por webs de música, cine, viajes, ocio... Para que compruebes la calidad de las páginas seleccionadas, te ofrecemos los resultados de los test.



Informática

Pág. 49



Música

Pág. 52



Cine

Pág. 53



Viajes

Pág. 54



Ocio

Pág. 55



Consumo

Pág. 56

Para que puedas formar-te una idea de los contenidos que encontrarás en este test, hemos incluido en esta página una breve introducción que te describirá los aspectos más sobresalientes de las páginas de Internet analizadas.

Test especial sobre webs de consumo

La primera categoría que te mostramos es Informática (pág. 49), donde hemos reseñado una web con tutoriales y varios recursos, y otra que te resultará útil para proteger tu ordenador de virus informáticos.

Aparte, en la sección de Música hay dos webs dedicadas a la música de actualidad que más gusta a los jóvenes, y en la categoría Cine podrás acceder a una amplia base de datos cinematográfica y consultar una web especializada en sistemas home cinema y DVD.

Para que planifiques el fin de semana, hemos escogido una página web que te servirá para encontrar y reservar online alojamientos con encanto, y otra que incluye guías de viaje para "escaparte" a cualquier parte del mundo (Viajes, en la página 54). Y si quieres disfrutar de tu tiempo libre, en la categoría Ocio (pág. 55) hay dos webs que te informan de propuestas interesantes.

Y la categoría especial de este número de Computer Hoy está dedicada a página web que tratan temas de interés para el consumidor.

Trucos, programas...

Además, en esta sección hay trucos y programas útiles que puedes consultar en la página 57, y una lista de 100 direcciones online recomendadas (ver pág. 58).

También publicamos en la página 59 los resultados de un completo test de conexiones a Internet.

Así hacemos los test en Computer Hoy

En este espacio te informamos de los aspectos más importantes que hemos evaluado en los test de las 12 páginas web analizadas. Aunque las categorías que se han tratado son muy diferentes, todas tienen en común los siguientes puntos:

Contenidos

En este apartado evaluamos las características de la información que se ofrece en cada web (actualización, cantidad, calidad y claridad de la misma) y otros puntos (por ejemplo, en la categoría Compras se ha valorado si ofrecen catálogo de productos, el tiempo previsto de entrega del pedido...).

Estructura

En primer lugar, se ha analizado si la navegación por la web resulta fácil e intuitiva para el usuario y hemos

tenido en cuenta si ofrece función de búsqueda y enlaces a otras webs. Además, hemos probado si son necesarios programas adicionales para ver los contenidos correctamente o si hay publicidad de otras marcas. También hemos considerado importante el tamaño de la página y si ésta funciona sin almacenar datos del visitante (cookies).

Compatibilidad

Hemos comprobado si la web funciona con dos versiones en español de los navegadores más utilizados: Microsoft Internet Explorer y Netscape Navigator. También hemos probado si es necesario que el navegador ejecute controles y lenguajes complementarios (como ActiveX, Java...).

Servicio

Este espacio se ha incluido en la categoría de webs de Compras, donde hemos verificado, por ejemplo, si el cliente tiene que pagar gastos de envío cuando hace un pedido, si el proceso de compra se hace bajo una conexión segura...

Calidad

La nota final, que verás en las tablas del test, se obtiene multiplicando cada nota parcial por su porcentaje. La escala de notas finales que aparecen en las tablas queda de esta forma:

De 9,0002 a 10	Sobresaliente
De 7,0002 a 9	Notable
De 5,0002 a 7	Bien
De 3,0002 a 5	Suficiente
De 1,0002 a 3	Insuficiente
De 0 a 1	Deficiente

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Los40.com	Nota
Dirección online		www.los40.com	
Contenidos	65,00%		6,35
Actualización	10,00%	Frecuente	8,00
Calidad	20,00%	Buenos	7,50
Cantidad	15,00%	Muchos	7,50
Claridad	10,00%	Normal	7,00
¿Permite la descarga de archivos de música?	10,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,53
Manejo	10,00%	Fácil	8,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (152.214 bytes)	8,18
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de música?	1,00%	Muy pocos	2,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		7,14
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita Java y ActiveX	0,00
Nota parcial	100,00%		6,45
Corrección pos./neg.		Permite escuchar radio online	+0,30
		Permite ver videos online	+0,20
		Permite escuchar música online	+0,10
Nota final		Notable	7,05

Los40.com

Ahora tiene un nuevo diseño, más atractivo, en el que destacan la presencia de imágenes y animaciones y la buena orga-



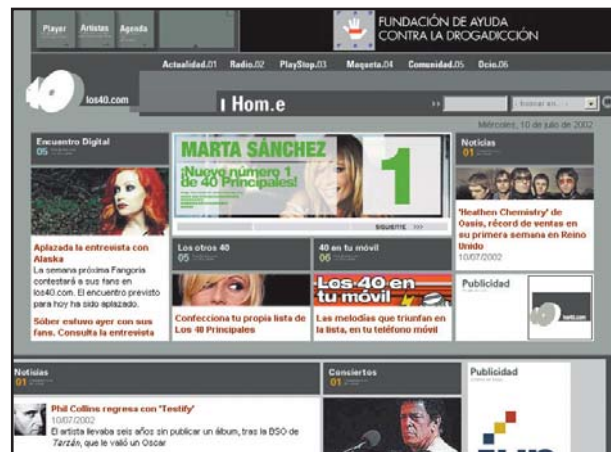
Pulsar en Player y te conectas al programa en directo.

nización de los contenidos, que permite acceder de una forma sencilla a la información que más te interese.

Antes de iniciar tu visita a las secciones de Los40.com, pincha en la opción Player de la esquina izquierda del programa de radio "en vivo" de Los 40 Principales. Así estarás acompañado de la música más actual mientras navegas por la página web.

La página de inicio muestra los contenidos más interesantes de las secciones que se enumeran en la parte superior de la web. Por ejemplo, en Actualidad hay un área de noticias, reportajes sobre artistas famosos, crónicas de conciertos o reseñas de festivales. Y si entras en Radio accederás a un

resumen de contenidos del programa, imagen del equipo y vistas panorámicas del estudio de radio. Pincha en PlayStop para escuchar temas musicales de moda y ver videoclips y, para divertirti un rato, no te olvides de entrar en Ocio (juegos, concursos...) y en Comunidad (foro, chat y encuestas).



Un diseño más atractivo para la web de Los 40 Principales, un programa de radio sobre música de actualidad.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Musica Si	Nota
Dirección online		www.musicasi.es	
Contenidos	65,00%		4,92
Actualización	10,00%	Normal	6,25
Calidad	20,00%	Normal	5,50
Cantidad	15,00%	Normal	5,50
Claridad	10,00%	Normal	6,50
¿Permite la descarga de archivos de música?	10,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,85
Manejo	10,00%	Normal	7,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (96.848 bytes)	9,16
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de música?	1,00%	Normal	6,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		5,82
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	5,82

Música Si

Seguro que su nombre ya te suena, pues se trata de la web del programa de televisión homónimo que se emite todos los sábados por la mañana y está dirigido a los más jóvenes.

En esta página te informan, por ejemplo, de los discos más vendidos, los mejores videoclips y la lista de los temas "más bailados". Destaca especialmente el apartado Tus Artistas Favoritos, que incluye detalles sobre la biografía y discografía de cantantes y grupos de actualidad. Entre otros, aparecen Alex Ubago, Amaral, Anastacia, Las Ketchup, Marta Sánchez, Patricia Manterola o Valeria Rossi (¡ah! también se incluyen links a sus páginas personales).

Si te interesa asistir como espectador a este programa de televisión, en su web hay un formulario online que puedes rellenar para solicitar acudir a él. También te

ofrecen la posibilidad de felicitar y saludar a quien quieras dedicándole la canción que más te guste.

Por último, no dejes de visitar el área de Downloads para descargarte fondos de escritorio sobre el programa, logos o melodías para el teléfono móvil y para participar en concursos.



Biografía y discografía de artistas de actualidad.



Visita esta página web para conocer el programa de televisión Música Si y solicitar tu asistencia como espectador.

Resultados del test en detalle

DVDhoy.com

Si te fijas en el menú que hay en la parte superior de la web, verás que la primera sección que aparece es Home Cinema. En ella



Es posible ver trailers de próximos estrenos de cine.

existe un espacio donde te explican cuestiones básicas sobre los sistemas de cine en casa (el formato DVD vídeo, los altavoces, los amplificadores...) o cómo conectar bien tu equipo de home cinema. Y hay otro (Sala de Frío) en el que se publican análisis de películas en cartelera (entre otros títulos están Cosas Que Diría Con Sólo Mirarla, El Hombre Que Nunca Estuvo

Allí o Star Wars Episodio II, El Ataque de los Clones).

La siguiente sección que se muestra en el menú es la de Trailers, que se divide en dos categorías: Películas Antiguas (aquí sólo se menciona La Naranja Mecánica) y Nuevas (en ésta hay trailers de 42 títulos). Lo mejor es que puedes ver muestras

online de filmes que aún no se han estrenado, como la segunda parte de El Señor de los Anillos (Las Dos Torres) o las versiones en cine de dos famosos comics: Dare Devil y The Hulk.

Otra sección interesante del menú es la de Análisis de DVD, pero tiene muy pocos títulos (apenas diez).



Se trata de una página web dedicada principalmente a los sistemas de cine en casa y las películas en formato DVD.

Resultados del test en detalle

MasqueCine

Uno de los espacios más destacados de esta web es su base de datos que incluye biografías y filmografías de famosos actores y actrices de ayer (como Charles Chaplin, Humphrey Bogart, Marlon Brando, Ava Gardner o Vivian Leigh) y de hoy (Denzel Washington, Brad Pitt, Cameron Díaz o Julia Roberts, entre otros).

En ella también hay un apartado reservado a los grandes directores de cine (Alfred Hitchcock, Orson Welles o Stanley Kubrick, por ejemplo) y otro en el que se publican datos de conocidas películas (ficha técnica, sinopsis e imágenes). Además, si eres fan de algún actor o actriz, en MasqueCine se publican direcciones para contactar con famosos.

Si entras en Multimedia, podrás acceder a una galería de fotografías, descargar fondos de escritorio, visualizar carteles de cine y visi-

tar links a páginas web con trailers de películas.

En Otras Secciones aparecen anécdotas y curiosidades, frases de cine y una lista de las películas más taquilleras de todos los tiempos. También hay información de festivales y premios de cine, links, mercadillo para intercambiar artículos...



Biografía y filmografía de célebres actrices y actores.



MasqueCine es un gran almacén online con documentación interesante de cine: historia, biografías, fotos, anécdotas...

Nombre	Nota	DVDhoy.com	Nota
Dirección online		www.dvdhoy.com	
Contenidos	65,00%		6,35
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	20,00%	Normal	5,50
Cantidad	15,00%	Normal	5,50
Claridad	10,00%	Normal	6,00
¿Permite ver trailers de películas?	10,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,09
Manejo	10,00%	Normal	5,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (82.869 bytes)	9,42
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de cine?	1,00%	Muy pocos	2,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		8,86
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		6,45
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	6,45

Nombre	Nota	MasqueCine	Nota
Dirección online		www.iespana.es/masquecine	
Contenidos	65,00%		5,35
Actualización	10,00%	Frecuente	7,50
Calidad	20,00%	Normal	5,50
Cantidad	15,00%	Normal	6,50
Claridad	10,00%	Normal	6,50
¿Permite ver trailers de películas?	10,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	28,00%		4,53
Manejo	10,00%	Normal	6,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (158.320 bytes)	8,08
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de cine?	1,00%	Normal	6,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		8,57
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	No	0,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		5,34
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	5,34

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Rusticae	Nota
Dirección online		www.rusticae.es	
Contenidos	65,00%		7,71
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	10,00%	Buenos	7,75
Cantidad	15,00%	Muchos	7,25
Claridad	15,00%	Normal	7,00
¿Permite hacer reservas/compras de viajes?	15,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	28,00%		8,65
Manejo	10,00%	Fácil	8,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (92.273 bytes)	9,24
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de viajes?	1,00%	Normal	6,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	7,00%		3,14
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	No	0,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	No	0,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	No	0,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		7,65
Corrección pos./neg.			
Nota final		Notable	7,65

Rusticae

Una nueva forma de disfrutar del turismo. Un sello de calidad que aún una selección de hoteles con carácter que respiran



Imágenes de calidad y descripciones completas.

tradición, hospitalidad y servicio". Ésta es la descripción que se incluye en la web para definir qué es Rusticae.

Por si no te ha quedado muy claro -tal vez la cita sea algo pomposa- en Rusticae hay, sencillamente, alojamientos de tres tipos: edificios tradicionales ("sencillos" y acogedores); sitios con "encanto" y buen hacer en los más mínimos detalles (frecuentemente emplaza-

dos en edificios con solera); y alojamientos de valor histórico que destacan por su "elegancia" y confort.

En Búsquedas podrás localizar el hotel que te interesa según estas preferencias (sencillez, encanto o elegancia) y otros criterios, como el precio o la provincia que más te interese.

La información al respecto es completa (descripción e imágenes de los hoteles, precios, tipo de cocina, actividades deportivas...), aunque se echa de menos una reseña del entorno donde está ubicado el alojamiento.

Y no olvides visitar el área de Ofertas Especiales y la de Nuevos Hoteles Rusticae.



En la página de Rusticae puedes reservar alojamiento en hoteles con encanto que destacan por su ambiente acogedor.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Vermundo.com	Nota
Dirección online		www.vermundo.com	
Contenidos	65,00%		5,77
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	10,00%	Buenos	7,50
Cantidad	15,00%	Muchos	8,00
Claridad	15,00%	Claros	8,00
¿Permite hacer reservas/compras de viajes?	15,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,42
Manejo	10,00%	Normal	7,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (53.708 bytes)	9,94
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de viajes?	1,00%	Ninguno	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		6,71
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	No	0,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		6,02
Corrección pos./neg.			
Nota final		Bien	6,02

Vermundo.com

Las guías que se publican en esta página web te sirven para documentarte sobre cualquier destino de África, América, Asia, Europa y Oceanía. Para consultar los contenidos, escoge el continente que te interesa en el mapa de su página principal, o indica un país en el formulario que incluye la opción Buscar.

La información de cada destino se presenta en forma de escuetas fichas de fácil lectura. En ellas se publica una introducción del país, descripción de la documentación que debes llevar para visitarlo (por ejemplo, pasaporte o visado), selección de ciudades emblemáticas, reseña acerca de la gastronomía (platos típicos, influencias y bebidas)... Es muy útil la información sobre el clima (recuerda que aunque ahora es verano en España, en otros países ya es invierno) y la indumen-

taria (ropa que tienes que llevar, acorde con el clima).

Aparte de informarte de los países y ciudades de un continente, también hay reseñas de Rutas recomendadas y Minidiccionarios con palabras y frases para "defenderte" en otros idiomas (inglés, francés, árabe, chino y ruso, entre otros).



La lectura de las fichas de cada país resulta amena.



Vermundo.com es una web útil e interesante para documentarte sobre destinos de cualquier parte del mundo.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	NoSoloMusica.com	Nota
Dirección online		www.nosolomusica.com	
Contenidos	65,00%		5,15
Actualización	10,00%	Poco frecuente	4,00
Calidad	20,00%	Regular	4,00
Cantidad	15,00%	Pocos	4,00
Claridad	10,00%	Normal	5,50
¿Ofrece opiniones de los usuarios?	10,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	28,00%		4,40
Manejo	10,00%	Normal	6,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (70.740 bytes)	9,64
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ocio?	1,00%	Ninguno	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		4,57
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	No	0,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	No	0,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		4,90
Corrección pos./neg.			
Nota final		Suficiente	4,90

NoSoloMusica.com

Aunque su título sea el mismo que el de un conocido programa de televisión, no tiene nada que ver con él. Así se manifiesta



La información se publica en forma de noticias breves.

en una respuesta enviada a un usuario de su foro, donde se especifica que NoSoloMusica.com es un "portal independiente, ajeno a cualquier cadena de televisión". Los contenidos que se publican en esta web están relacionados con cuatro campos de ocio y tiempo libre: música, cine, teatro y arte. Si inicias tu visita en la sección de Música, encontrarás noticias que prestan

especial atención a los festivales que se celebran en España (desde Sónar 2002 hasta FIB Benicàssim 2002) y a las giras y conciertos de artistas. También se publican reportajes sobre eventos (Schweppes Urban Mix, por ejemplo), lista de éxitos (Top NoSoloMusica.com), artículos sobre El Grupo del

Mes (aquí aparecen New Order y Chemical Brothers) y un espacio destinado a nuevas bandas (En Directo).

Los contenidos relacionados con las otras tres áreas (cine, teatro y arte) se estructuran de forma similar. Hay noticias (rodajes, estrenos...), reportajes de festivales y exposiciones...



Es una web que dedica especial atención a los eventos de música, pero también informa sobre cine, teatro y arte.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Parques Reunidos	Nota
Dirección online		www.parquesreunidos.com	
Contenidos	65,00%		3,73
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	20,00%	Regular	4,00
Cantidad	15,00%	Muy pocos	2,50
Claridad	10,00%	Normal	6,50
¿Ofrece opiniones de los usuarios?	10,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,34
Manejo	10,00%	Normal	6,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (19.045 bytes)	10,00
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ocio?	1,00%	Muy pocos	2,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	7,00%		8,86
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		4,82
Corrección pos./neg.			
Nota final		Suficiente	4,82

Parques Reunidos

El verano es una buena época para disfrutar de las atractivas actividades lúdicas que hay en los parques de ocio. En la web de Parques Reunidos -compañía española especializada en el sector de ocio- se ofrece una muestra de ellos.

Para empezar, busca el menú de navegación que está en la parte inferior de la web y pincha en Nuestros Parques. En esta sección te enterarás de que esta compañía controla diez parques de ocio al aire libre, dos instalaciones de teleféricos, un portal de ocio en Internet (Ociojoven.com) y varios complejos gastronómicos.

Además, se publican breves reseñas e imágenes de conocidos espacios de ocio para los madrileños (el Parque de Atracciones, el Zoo Aquarium y Aquópolis, de Madrid) y de otros -no tan populares- como Selwo Adventure Park (Málaga), Val-

wo Parque de la Naturaleza (Valladolid) y Aquópolis de Cullera, Costa Daurada...

Los datos que se facilitan al respecto son escasos y, además, casi no hay enlaces (sólo tres parques tienen web propia). Para tratarse de una página web con unos temas tan atractivos, resulta un poco sosa.



Se destacan especialmente los parques de animales.



Ésta es la web de una compañía especializada en parques de ocio de todo tipo (acuáticos, atracciones y animales).

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Organización de Consumidores y Usuarios	Nota
Dirección online		www.ocu.org	
Contenidos	65,00%		7,19
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	25,00%	Buenos	7,00
Cantidad	15,00%	Normal	7,00
Claridad	15,00%	Claros	8,50
Estructura de la pág. web	28,00%		8,05
Manejo	10,00%	Normal	7,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (101.090 bytes)	9,10
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de consumo?	1,00%	Ninguno	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	7,00%		8,86
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	100,00%		7,55
Corrección pos./neg.:			
Nota final		Notable	7,55

Organización de Consumidores y Usuarios

Es una asociación privada que nació en el año 1975 para informar y atender a los consumidores, y defender sus intereses.



Análisis curioso: zonas de baño del interior de España.

¿Que cómo lo hace? Mediante las publicaciones que edita (OCU Compra Maestra o Dinero y Derechos, entre otras) y los servicios que ofrece a sus socios (como, por ejemplo, asesoramiento profesional en cuestiones relacionadas con consumo).

La web de la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) informa de sus actividades y permite acceder a contenidos de interés

para los consumidores. Por ejemplo, hay un espacio que muestra 30 fichas con datos sobre el estado de los alimentos, donde se dan indicaciones para comprar un producto en condiciones y conservarlo correctamente.

Y, como informe curioso, destaca el análisis de 73 zonas de baño interior (ríos,

embalses...) de distintas provincias de España (se publica la tabla de resultados que muestra la calidad de las aguas, del entorno...).

También existen artículos sobre medicamentos o el euro, formularios para hacer reclamaciones y un consultorio donde los expertos responden a tus dudas.



La web de la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) informa sobre temas que preocupan al consumidor.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Kelkoo.com	Nota
Dirección online		www.kelkoo.com	
Contenidos	65,00%		7,19
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	25,00%	Buenos	7,00
Cantidad	15,00%	Muchos	7,50
Claridad	15,00%	Claros	8,00
Estructura de la pág. web	28,00%		6,80
Manejo	10,00%	Fácil	7,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (101.289 bytes)	9,08
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de consumo?	1,00%	Ninguno	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	7,00%		10,00
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	100,00%		7,28
Corrección pos./neg.:			
Nota final		Notable	7,28

Kelkoo.com

Resulta útil para el consumidor, pues le permite comparar precios y encontrar la tienda que mejores condiciones le ofrece.

Para acceder a los contenidos, puedes usar directamente la opción Busca Rápida -basta con introducir una palabra clave- o la lista de categorías organizada por temas (Alimentación, Casa y Jardín, CDs, DVDs, Coches, Electrodomésticos, Informática, Libros, Moda y Accesorios, Regalos...). Y, si te fijas, en el lado izquierdo de la web hay una selección de los productos más demandados por los usuarios (apartado Destacamos) y en la parte inferior se reseñan los que están en oferta.

Al realizar la búsqueda de un producto, se muestra un breve informe en el que se indican las tiendas donde está disponible, especificaciones sobre el artículo, precio, coste del envío y

gastos de entrega. Esta "tabla de resultados" se puede ordenar por el concepto que tú quieras (por "precio" podrás comparar mejor).

Además, si haces click en "ver tienda" aparecen en pantalla datos sobre ella (métodos de pago, seguridad, datos de contacto, link a la web del comercio...).

Resultados de la búsqueda		
Estado: Búsqueda Terminada		
Tienda	Marca	Producto
Moviponía Ver tienda	Siemens	Pack telefonía c45i Detalles
Moviponía Ver tienda	Siemens	C45i Detalles
Ver tienda	Siemens	Pack telefonía gta1 siemens c45i Detalles
Financ.com Ver tienda	Siemens	Amenaz pack siemens c45i Detalles

Tabla con las condiciones de compra de cada tienda.



Kelkoo.com es una herramienta que te permite comparar el precio de un producto en distintas tiendas online.

WebExe 1.4



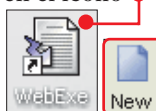
1 Webs "autoejecutables"

Aunque la inmensa mayoría de los ordenadores actuales disponen de un navegador de páginas web, todavía es posible encontrar equipos que no tienen una aplicación para este fin. Si conoces a una persona en esta situación, es posible que quieras mostrarle tu página personal, pero dada la carencia antes mencionada le sea imposible verla... ¿o quizá no?

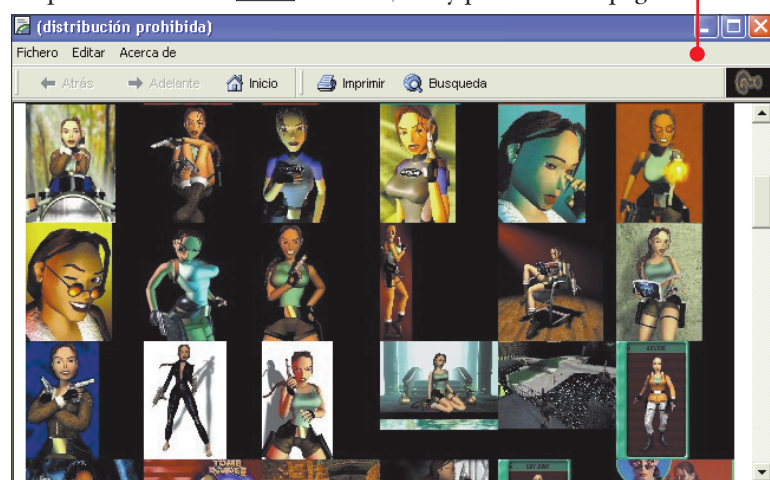
Con WebExe puedes crear una aplicación que contenga la copia en tu disco duro de una web que hayas diseñado previamente. De este modo ésta podrá ser visualizada en cualquier ordenador sin necesidad de nada más. Así se utiliza:

1 En primer lugar debes descargar el programa de la página www.aw-soft.com/webexe.html e instalarlo siguiendo los pasos que te indicará el Asistente.

2 Para abrir WebExe haz doble click en el icono



de tu Escritorio. Cuando se abra la ventana **WebExe - untitled** pulsa **New...** Para hacer uso del Asistente, cuando se abra la ventana **New...** debes seleccionar **with wizard** y pinchar después en el botón **OK**.



3 Cuando se muestre la ventana **Project wizard - 1/10** inicia el proceso mediante un click en **Forward**.

4 Ahora debes elegir la página principal. Para ello pincha en **Browse** y utiliza la ventana **Abrir** para seleccionarla. Después tienes que pulsar en el botón **Forward >** para continuar.

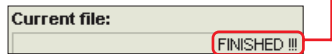
5 Utiliza el apartado **Output file** para determinar en qué carpeta se guardará la aplicación, marca **executable file with integrated browser (.exe)** y pulsa el botón **Forward >**.

6 Emplea el apartado **Window** para ajustar el tamaño de la ventana y pincha dos veces en **Forward**.

7 A continuación, empleando el apartado **Restrictions**, puedes seleccionar qué operaciones realizarán los usuarios con la página. Hazlo y pulsa **Forward >** tres veces.

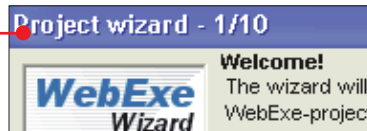
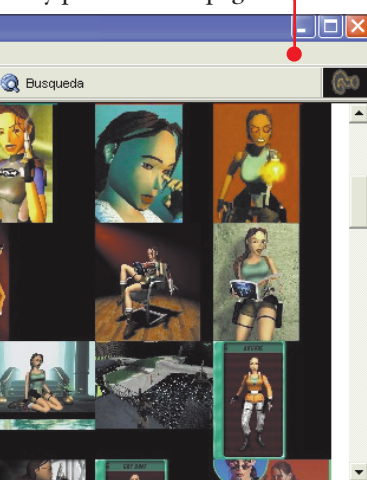
8 Selecciona el idioma en el que quieres que se encuentren los menús de la aplicación utilizando el apartado **Language**, por ejemplo **Spanish**. Luego pincha **Forward**.

9 Finalmente, para crear la aplicación haz click en **Create**. En la ventana **Create output file...** estarás informado del estado de la operación. Cuando ésta finalice leerás



Cierra el mensaje pulsando **Finished** y la aplicación estará lista.

10 Para comprobarlo abre la carpeta en la que la has guardado, haz doble click en su icono y podrás ver la página:



Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet. Para calcular los tiempos de descarga hemos tomado como referencia los tiempos medios para un módem de 56K.

Aplicaciones de Internet: versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	6	www.microsoft.com/Spain/ie
Netscape	6.2.1	home.netscape.com/es/download
Real Player Basic	8	www.real.com/player
Quicktime	5.0.2	www.apple.com/quicktime
Flash Player	6	www.macromedia.com/software
Acrobat Reader	5.0	www.adobe.com/products

Creación de web

3D Flash Animator 3.51



Seguro que te gustaría que tu página web "luciera" alguna animación en Flash, ¿verdad? Pues con este completo programa, crearlas será cosa de "coser y cantar", puesto que podrás obtener vistosos resultados en poco tiempo. Ideal si quieres sorprender a los visitantes de tu web.

www.3dfa.com

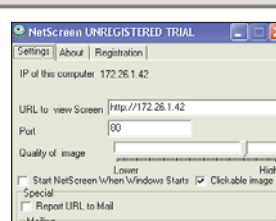
Tiempo de descarga: 16-17 Minutos

Idioma: Inglés

Shareware: 50,33 €

Utilidad de Red

NetScreen



¿Te imaginas poder controlar tu ordenador desde otro equipo a través de una red? Con este sencillo programa es posible hacerlo, controlando tu PC desde una ventana en la que podrás ver tu Escritorio, copiar documentos, apagar el sistema y otras muchas e interesantes opciones.

<http://mujweb.cz/www/xdenser/download.html>

Tiempo de descarga: 1-2 minutos

Idioma: Inglés

Shareware: 8,31 €

Creación de web

WebExe 1.4



Aunque cada vez hay más gente conectada a Internet, mucha gente todavía no ha dado el salto a la Red. Si tienes una página web y te gustaría que alguna persona "offline" pueda verla, con este útil programa podrás crear una versión autoejecutable de la misma.

www.aw-soft.com/webexe.html

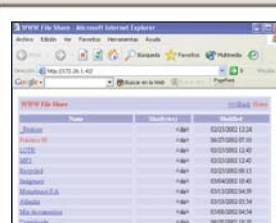
Tiempo de descarga: 5-6 minutos

Idioma: Inglés

Shareware: 40,24 €

Servidor web

WWW File Share 1.0



Quizá tengas algún archivo de gran tamaño que te apetecería compartir con otras personas. Si es tu caso, utilizando esta aplicación tan sólo tendrás que indicar qué carpeta quieres compartir y, en pocos segundos, tus amigos podrán acceder a ella para descargar ficheros a través de Internet.

www.wfshome.com

Tiempo de descarga: 1-2 minutos

Idioma: Inglés

Gratuito

100 direcciones online de interés

En este apartado encontrarás las 100 direcciones de Internet más interesantes que hemos descubierto para ti. Además, las organizamos por categorías para que te sea más sencillo hallar lo que buscas. Cada una está acompañada de una breve descripción de sus contenidos.

Ciencia y Tecnología

www.ciberoteca.com	Directorio de webs de libros científicos, técnicos...
www.el-esceptico.com	Revista para el fomento de la razón y la ciencia
www.ciencialatina.com	Listado de páginas de ciencia, tecnología y educación
www.magufomedia.com	Dedicada a desenmascarar fraudes relacionados con la ciencia
www.cienciateca.com	Artículos y noticias de ciencia para gente curiosa
www.aecientificos.es	Asociación Española de Científicos
www.evolucion-digital.net	Revista con noticias y artículos sobre ciencia y tecnología
www.todo-ciencia.com	Noticias de biología, física, química, etc.
www.astrogranada.org	Sociedad granadina de astronomía, astrofísica...
www.tecnomania.com	Con apartado de noticias y artículos sobre tecnología

Cine

www.reddragonmovie.com	Inicio de la historia de El silencio de los corderos (en inglés)
www.fantasticfactory.com	Productora española de cine fantástico
www.atlanticofilms.com	Web de esta productora adscrita al manifiesto "dogma"
www.dvdenlared.com	Películas en DVD, novedades, reseñas, noticias...
www.otrocampo.com	Reflexión, análisis e intercambio de ideas sobre cine
www.thumb.com	Divertidas parodias cinematográficas hechas con pulgares
www.cineasta.com	Comunidad hispana dedicada a realizadores de cine
www.canalcine.net	Críticas, lanzamientos en video y DVD, noticias, preestrenos
www.pasadizo.com	Dedicada al cine y la literatura
www.canalcorto.com	Proyección online de cortometrajes en español

Compras

www.bajoprecio.com	Lo que uno está dispuesto a pagar por un billete de avión
www.allfutbol.com	Tienda con camisetas de equipos de fútbol
www.equipaciones.com	Equipaciones deportivas, especializados en fútbol y baloncesto
www.quesabesde.com	Información general y venta de minidisc y pda
www.relojeria.org	Venta de relojes antiguos, nuevos y de colección
www.milbodas.com	Todo lo necesario para organizar una boda
www.tododvd.com	Tienda con todo tipo de productos relacionados con el DVD
www.directworld.com	Artículos de tecnología musical e informática
www.onstage.ces	Merchandising oficial de artistas
www.elmundotienda.com	Venta de todo tipos de artículos: regalos, moda, coches...

Cultura

www.10lineas.com	Enlaces a webs de escritores "desconocidos"
www.arte10.com	Buscador centrado sólo en arte español contemporáneo
www.all-sa.com	Temas informativos sobre el arte y las antigüedades
www.cuar21.com	Comentarios y enlaces relacionados con cultura y arte
www.estudiarte.com	Recursos para estudiantes y aficionados al arte
www.guiacultural.com	Incluye directorio de artistas, buscador, noticias...
www.nosoloarte.com	Portal de arte con foros, galería de exposiciones...
www.leedor.com	Web dedicada al arte, la cultura y los espectáculos
www.elrestaurador.com	Lista de recursos sobre la restauración de antigüedades
www.villaglobal.com	Web que promueve el arte y la cultura latinoamericana

Deportes

www.mificha.com	Lugar de encuentro para jugadores, entrenadores, clubes...
www.canariaspport.com	Noticias de actualidad del deporte en las Islas Canarias
www.cromodeporte.com	Revista de deportes con información actualizada
www.deportespain.com	Noticias sobre fútbol, baloncesto y otros deportes
www.temueves.com	Información (reportajes, noticias y entrevistas) deportiva
www.masbasket.com	Revista electrónica sobre baloncesto femenino español
www.barcos24.com	Buscador de información vinculada a la náutica
www.windandfun.com	Portal de deportes relacionados con el viento y el funboard
www.markelmotor.com	Dedicada al mundo del motor (automóviles y motos)
www.motobox.net	Directorio "motero": enlaces sobre motocicletas

Economía

www.asesor21.com	Con boletines de noticias para empresas latinoamericanas
www.canalempresa.com	Servicios para empresas: buscador de empleo, anuncios...
www.portalempresas.com	Información relacionada con el mundo empresarial
www.europages.es	Listado de empresas en treinta países europeos
www.start-up.es	Información para nuevas empresas extranjeras
www.elboletin.net	Noticias de economía, bolsa, y finanzas
www.tecnipublicaciones.com	Portal de noticias sobre negocios y tecnología
www.barcelonactiva.es	Agencia de Desarrollo Local del Ayuntamiento de Barcelona
www.actualidadempresarial.com	Publicación semanal sobre actualidad laboral y empresarial
www.iniciativasnet.com	Iniciativas referentes al marketing

Internet

www.contadorwap.com	Recursos gratuitos para desarrolladores y webmasters
www.latin-focus.com	Herramientas de ayuda para empresas latinoamericanas
www.infoguiaweb.com	Guía de vínculos a interesantes direcciones web
www.i-une.com	Buscador simultáneo en siete motores de búsqueda
www.iaupa.com	Selección de páginas en español
www.hastajuego.com	Juegos online, de acción y estrategia
http://operadorweb.com	Página en español de búsqueda y navegación
www.aulambra.com	Ejercicios, manuales y foros sobre HTML, XHTML, DHTML...
www.abcdatos.com	Recursos gratuitos para dominar la navegación en la Red
www.internet-util.com	Información para iniciarse en la navegación por Internet

Naturaleza

www.mariposadelmundo.com	Museo entomológico que alberga colecciones de mariposas
www.mamiferosmarinos.com	Información sobre las especies de mamíferos marinos
www.infoagro.com	Noticias relacionadas con la Tierra y el sector agrícola
http://envirolink.com	Organización para el intercambio de vínculos medioambientales
www.vitalis.net	Información de actualidad medioambiental
www.econatura.org	Revista de ecología y medioambiente
www.guyunusa.com	Publicación dedicada a la ecología
www.lareserva.com	Portal con noticias de carácter ecológico
www.insectariumvirtual.com	Revista online dedicada a los insectos
www.planetaecologico.com	Noticias e información relacionada con la ecología

Salud

www.diariosalud.com	Información médica, con buscador y foros
www.intermedicina.com	Artículos, fotos y casos clínicos, discusión de casos, etc.
www.medicinaglobal.com	Noticias científicas y sobre medicina general
www.ofthalmored.com	Red médica especializada en tratar enfermedades oculares
www.medicinainternet.com	Opinión médica, comprobación de diagnósticos...
www.neurositio.com	Foro virtual dedicado a la neurología
www.asesoresdesalud.com	Web de asesoría y consultoría médica
www.negligencias.com	Actuaciones sociales y judiciales contra las negligencias
www.diariomedico.com	Información médica española clasificada por áreas
www.infosalud.com	Revista electrónica dedicada a salud e higiene

Viajes

www.arcolpolis.com	Callejeros y direcciones de poblaciones
www.descubremadrid.com	Posibilidades turísticas que ofrece la ciudad de Madrid
www.alemania-turismo.com	Lugares de interés de Alemania
www.comoviar.com	Ofertas turísticas, precios de hoteles, desplazamientos...
www.emontilla.com	Web de esta población cordobesa, Montilla
www.sendas.net	Información sobre senderismo y montañismo
www.citytours.com	Información y reservas de hoteles, servicios y circuitos
www.ecoturismo.com	Enlaces y servicios a través de un mapa interactivo
www.caminante.org	La Vía de la Plata y su desvío a Santiago
www.ottawaen espanol.com	Información turística, cultural y general de Canadá

Los mejores accesos a Internet

En esta página resumimos los resultados de las pruebas que realizamos diariamente a los proveedores de acceso a Internet. En la tabla puedes comprobar las prestaciones de cada uno de ellos en el periodo actual y el anterior, con los servicios de la Red más habituales.

Quincena del 17/07/02 al 30/07/02

Posición P. Anterior	Proveedor	Teléfono de información	Dirección web	Resultado del test	Horario comercial	Horario no comercial	Horario nocturno	Horario fin de semana	Velocidad de navegación	Velocidad de descarga	Velocidad de juegos online
1	2	Jazzfree (gratuita)	902 90 22 09	www.jazzfree.com	Notable ← 8,87	Notable	Notable	Notable	Sobresaliente		
2	5	Telepolis (gratuita)	902 11 89 28	www.telepolis.es	Notable ← 8,67	Notable	Notable	Notable	Notable		
3	3	Arrakis	902 02 01 00	www.arrakis.com	Notable ← 8,62	Notable	Notable	Notable	Notable		
4	8	Mundivia (gratuita)	902 21 21 12	www.mundivia.es	Notable ← 8,53	Notable	Notable	Notable	Notable		
5	4	Pobladores (gratuita)	902 02 02 22	www.pobladores.com	Notable ← 8,38	Notable	Notable	Notable	Notable		
6	18	Wanadoo (tarifa plana)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Notable ← 8,29	Notable	Notable	Notable	Notable		
7	7	Inicia (gratuita)	902 27 07 07	www.inicia.es	Notable ← 8,25	Notable	Notable	Notable	Notable		
8	13	Offcampus (gratuita)	902 10 11 22	www.offcampus.es	Notable ← 8,23	Notable	Notable	Notable	Notable		
9	19	Tiscali (tarifa plana)	902 12 32 34	www.tiscali.es	Notable ← 8,22	Notable	Notable	Notable	Notable		
10	1	Jazznet	902 902 209	www.red.ya.com	Notable ← 8,21	Notable	Notable	Notable	Notable		
11	8	Idesoft (gratuita)	975 25 90 10	www2.idesoft.com	Notable ← 8,18	Notable	Notable	Notable	Notable		
12	5	Jippii	902 38 48 58	www.jippiispain.com	Notable ← 8,13	Notable	Notable	Notable	Notable		
13	12	Wanadoo (gratuita)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Notable ← 7,94	Notable	Bien	Notable	Bien		
14	7	Telebase (gratuita)	950 27 58 82	www.telebase.es	Notable ← 7,94	Notable	Notable	Notable	Notable		
15	10	Navegalia (gratuita)	607 10 01 55	www.navegalia.com	Notable ← 7,75	Notable	Notable	Notable	Notable		
16	20	Ya.com (tarifa plana)	902 22 33 45	www.ya.com	Notable ← 7,62	Notable	Notable	Notable	Notable		
17	10	Vodafone (gratuita)	607 10 01 55	www.airtel.es	Notable ← 7,61	Notable	Notable	Notable	Notable		
18	22	Telebase	950 27 58 82	www.telebase.es	Notable ← 7,48	Notable	Notable	Notable	Notable		
18	21	Sinix	902 20 25 30	www.sinix.net	Notable ← 7,48	Notable	Notable	Notable	Notable		
20	16	Terra (gratuita)	902 15 20 25	www.terra.es	Notable ← 7,47	Notable	Notable	Notable	Notable		
21	22	Terra (tarifa plana)	902 15 20 25	www.terra.es	Notable ← 7,45	Notable	Notable	Notable	Notable		
22	13	Jumpy (gratuita)	902 020 024	www.jumpy.es	Notable ← 7,41	Notable	Notable	Notable	Notable		
22	26	SeiNet	902 12 10 04	www.sel.es	Notable ← 7,33	Notable	Notable	Notable	Notable		
24	28	Canal 21 (gratuita)	902 54 00 21	www.canal21.com	Notable ← 7,22	Notable	Bien	Notable	Notable		
25	24	Tiscali (gratuita)	902 12 32 34	www.tiscali.es	Notable ← 7,18	Bien	Bien	Notable	Notable		
26	25	Eresmas (tarifa plana)	902 501 501	www.eresmas.es	Notable ← 7,09	Notable	Bien	Notable	Bien		
27	15	Mundivia	902 21 21 12	www.mundivia.es	Bien ← 6,86	Bien	Bien	Bien	Notable		
28	29	Eresmas (gratuita)	902 501 501	www.eresmas.es	Bien ← 6,82	Notable	Bien	Bien	Notable		
29	27	Arrakis (tarifa plana)	902 02 01 00	www.arrakis.com	Bien ← 6,49	Bien	Bien	Bien	Bien		
30	30	Ola (gratuita)	902 250 100	www.olainet.net	Bien ← 6,14	Bien	Bien	Bien	Bien		
30	30	Ola	902 250 100	www.olainet.net	Bien ← 6,08	Bien	Bien	Bien	Bien		
32	5	Cim	902 25 41 51	www.cim.es	Bien ← 5,79	Suficiente	Bien	Bien	Bien		
33	32	Via	902 10 32 15	www.vianetworks.es	Bien ← 5,61	Bien	Bien	Bien	Bien		
34	33	Jumpy (tarifa plana)	902 02 00 24	www.jumpy.es	Bien ← 5,56	Bien	Bien	Bien	Bien		
35	34	Idecnet	902 22 90 44	www.idecnet.com	Suficiente ← 4,92	Bien	Suficiente	Bien	Suficiente		

Así hacemos los test en Computer Hoy

En este test comprobamos la velocidad de conexión y la calidad de los servicios de cada proveedor.

Servicio

En él hemos valorado tanto la ayuda telefónica como la que se ofrece en la web.

Instalación

También comprobamos si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y el tipo de programas incluidos, la claridad del manual, etcétera.

Prestaciones

Hemos medido la velocidad de las 35 conexiones (7 de ellas tarifas planas) con los servicios habituales.

Para ello, hemos utilizado un programa, desarrollado para Computer Hoy, que simula el uso de servicios de Internet (páginas web, FTP y Ping). Este programa se conecta las 24 horas del día a todos los proveedores del test, y realiza unas 4.000 llamadas cada semana de forma aleatoria. A continuación, medimos la velocidad

de descarga de datos de diez páginas web y de diez servidores de FTP.

Esta transferencia se mide en cps, caracteres recibidos por segundo (cuanto mayor sea la cifra, más rápida será la conexión).

Utilizamos el Ping para medir la velocidad con la que responden los servidores de partidas de juegos en red. El resultado del Ping es la respuesta del ordenador remoto medida en milisegundos. Éste es el tiempo que un paquete de datos tarda

en llegar al servidor y en volver luego a nuestro PC. Para tener resultados significativos hemos elegido, cinco servidores españoles y cinco de fuera del país.

Resumen de resultados

Arriba verás un resumen de los resultados del test. Para obtener la calificación final que aparece en la columna "Resultado del test", hemos considerado los datos relativos al Servicio y a la Instalación, así como los de las me-

diciones realizadas con los servicios antes mencionados (www, FTP y Ping).

Después, figuran cuatro columnas con las calificaciones obtenidas en las distintas franjas horarias del día. En los tres gráficos comprobarás la velocidad según el servicio utilizado (navegación, descarga y juegos online) figurando en color rojo los de tarifa plana. La velocidad media de todos los proveedores aparece indicada con una fina línea roja vertical.

Sumario

Qué es DHCP	60
Compruébalo tú mismo	61
Crear un servidor DHCP	62

¿Quién es quién?

En el curso de TCP/IP nos hemos propuesto ampliar tu vocabulario con todo tipo de siglas. Ahora le llega el turno a DHCP. Estas cuatro letras facilitarán mucho la gestión de tu red. Con ellas, tus equipos se “matricularán” con su IP ellos solitos nada más encenderse.

Uno de los aspectos que más ha avanzado últimamente en la informática es la movilidad. Los ordenadores portátiles son cada vez más pequeños, tanto que los puedes llevar a casi cualquier sitio.

Además, hoy en día casi todos ellos incorporan tarjeta de red. Esto hace que

puedas, por ejemplo, conectar tu PC portátil a una red y copiar en él los documentos que quieras. Luego, tras terminar el trabajo en casa, colocarte otra vez el portátil bajo el brazo y descargar los archivos en la red del trabajo.

Qué cómodo, ¿verdad? Por supuesto, hay una pega.

Según lo que hemos explicado hasta ahora en el curso de **TCP/IP 01 (pág. 62)**, cada vez que te conectas a una red diferente tienes que volver a configurarla. Esto supone introducir como mínimo tres parámetros: dirección IP asignada a tu portátil, máscara de subred y **gateway 02 (pág. 62)**...

Además, todos estos datos te los tiene que haber proporcionado previamente el administrador de la red. ¿A que sería estupendo que alguien inventara un método para que las redes fueran **plug and play 03 (pág. 62)**?

Pues ese sistema existe, y se llama DHCP.

lo. Pero vamos a empezar por el principio. Desde las primeras indicaciones de este curso dijimos que las direcciones IP juegan un papel decisivo en las redes TCP/IP, ya sean redes locales o Internet. Has visto que son una especie de número de teléfono que identifica de manera inequívoca a un ordenador, y con el que se puede acceder a éste.

Cuando te conectas a Internet por medio de la línea telefónica y de un ISP, este ordenador recibe del proveedor una dirección IP, única en todo el mundo y válida en la Red.

Esta dirección puede ser fija o temporal. El primer caso implicaría que tu servidor la haya solicitado, sólo para ti, a la organización correspondiente. Además, una dirección de este tipo permanecería sin utilizar cuando tu PC no está conectado.

Por ese motivo, casi todos los servidores asignan a sus clientes direcciones IP dinámicas.

Direcciones IP dinámicas

A diferencia de las direcciones fijas, las IPs dinámicas se dan “en préstamo” a un ordenador, sólo para un periodo de tiempo determinado. Este sistema es el que utilizan los proveedores de Internet.

Si te conectas con un módem a través de uno de ellos, inmediatamente se le asigna a tu ordenador una dirección IP. Tan pronto como interrumpas la conexión, esta dirección vuelve a estar disponible y posible asignarla a otro cliente. Así, los proveedores pueden atender a muchos clientes con un número relativamente pequeño de IPs. En el recuadro “Compruébalo tú mismo” puedes ver cómo hacer la prueba.

Este proceso también tiene desventajas. Cada vez que tu ordenador entra en Internet, lo hace con una IP nueva. Si, por ejemplo, quieres compartir datos con otro usuario, debes especificar la dirección IP que tienes en cada conexión. Y el

Guía del curso

Introducción a TCP/IP	Nº 97
Protocolos de control y puertos	Nº 98
Resolución de nombres y dominios	Nº 99
Direcciones dinámicas (DHCP)	Nº 100
Los protocolos FTP y UDP	Nº 101
HTTP, SMTP y POP	Nº 102

sistema **DNS** [04 \(pág. 62\)](#) no puede archivar estas rápidas modificaciones de direcciones en este sistema. Una IP dinámica es sólo útil, por tanto, cuando entras en la Red como “consumidor de datos”. Por esta misma razón, los servidores de archivos deben tener direcciones IP fijas.

Los servidores DNS

Ya hemos dicho que, con la asignación dinámica de direcciones, cuando se cambia un PC por uno nuevo, no hay que configurar de nuevo su IP. Ésta se asigna de un modo automático.

Si en tu red hay algún servidor DNS, éste tiene que estar informado de todos los “repartos” de IPs que se produzcan. Por otra parte, deberá tener una IP fija. Siguiendo con el símil de los números de teléfono, ¿te imaginas tener que llamar al servicio de Información de Telefónica... para preguntar su propio número?

Cómo usar DHCP

Puedes usar DHCP de tres formas diferentes:

- **Asignación manual de direcciones IP.**A cada PC en red se le asigna una IP

determinada. DHCP sólo desempeña un papel pasivo. Se limita a transferir las configuraciones de red que tú has determinado con anterioridad. Su única ventaja es que puedes asignar las IPs de forma centralizada, no hace falta que vayas ordenador por ordenador.

- **Asignación automática de direcciones.** El cliente obtiene una IP “fija” de entre un conjunto predefinido de direcciones. En la primera conexión del equipo a la red se le asigna una IP libre, y será la misma cada vez que entre en la red. Tiene a favor que todos los hosts poseen siempre la misma dirección. En contra, las IPs asignadas no podrán ser usadas por otro cliente, aunque no se esté usando en ese momento.
- **Asignación dinámica de direcciones.** Cuando un cliente se conecta se le “presta” una IP por un periodo de tiempo determinado. En cuanto pase ese tiempo, y si ya no está conectado, dicha IP puede prestarse en las mismas condiciones a un nuevo

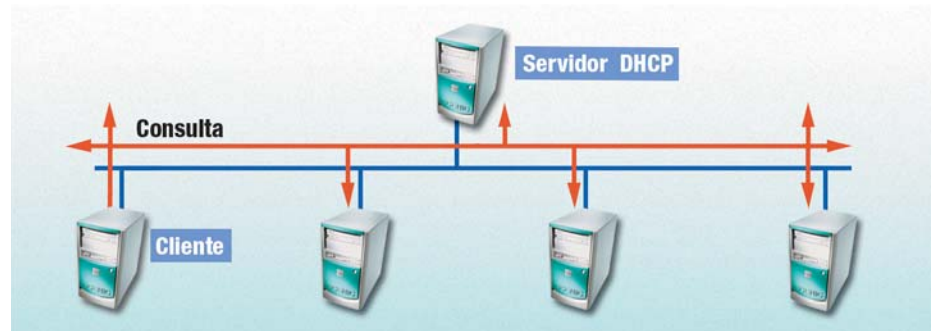
cliente. La desventaja de este sistema es que cada ordenador casi siempre recibe una IP nada más encenderse, independientemente de que vaya a conectarse o no a la red.

Rango de direcciones del servidor DHCP

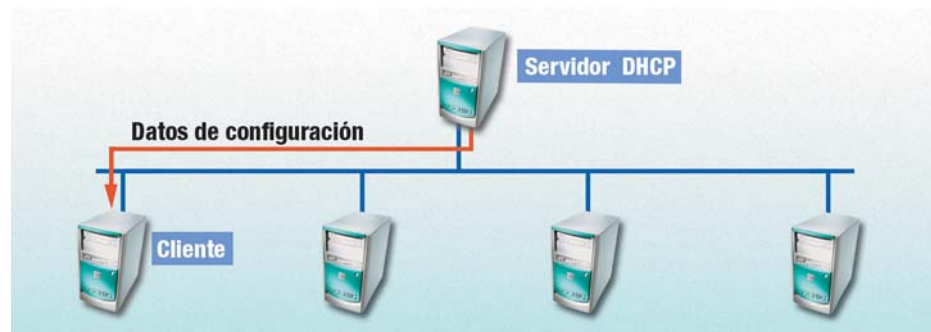
Cuando se crea un servidor DHCP hay que determinar un rango de direcciones limitado, del que saldrán las IPs que se pueden asignar a los clientes.

Por ejemplo, imagina que tienes una red de clase C con direcciones IP desde **192.168.1.0** hasta **192.168.1.255**. Si quisieras dejar a disposición del servidor DHCP todas las direcciones menos las diez primeras, bastará con que des la IP de comienzo y del final del intervalo, es decir, **192.168.1.11** y **192.168.1.254**. Las direcciones situadas por encima y por debajo podrás asignarlas de forma manual a, por ejemplo, servidores de impresión, de archivos, etc. Y al servidor DHCP le quedarán todavía 243 direcciones que repartir libremente.

Seguro que ya se te ha
ocurrido una pega: ¿qué



Al arrancar un ordenador cliente, éste envía un mensaje broadcast preguntando por su IP. Esta consulta contiene su dirección MAC, y llega a todos los integrantes de la red.



A la pregunta del cliente sólo contesta el equipo que actúa como servidor DHCP. Usando la dirección física, envía al cliente un mensaje con los datos de su configuración.

Compruébalo tú mismo

Existe una forma muy sencilla con la que puedes comprobar cómo tu ISP asigna dinámicamente direcciones IP a sus clientes. Conéctate a Internet a través del módem y ejecuta en la ventana de MS-DOS el comando **ipconfig**. Éste te mostrará información acerca de las conexiones de red de tu PC, incluyendo la realizada a través del módem: ●

Ahora toma nota de la dirección IP que aparezca debajo de **Adaptador PPP**, que en nuestro ejemplo es ésta: **62.174.184.112**. A continuación, interrumpe y vuelve a establecer la conexión a Internet. De nuevo ejecuta otra vez **ipconfig**, y comprueba que la dirección que te ha “prestado” ahora tu ISP es distinta: **62.83.149.147**

```
Adaptador PPP :
    Sufijo de conexión específica DNS :
    Dirección IP. . . . . : 62.174.184.112
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.255
    Puerta de enlace predeterminada : 62.124.184.112
```

ocurre si al arrancar un ordenador de la red el servidor DHCP no está listo? Los clientes no tendrán dirección IP ni podrán acceder a la red. Por este motivo es muy recomendable, e imprescindible en redes grandes, montar al menos dos servidores DHCP. Así, en caso de que uno de ellos falle, el otro sigue dando servicio a los clientes de la red.

Pero cuidado, si creas más de un servidor DHCP en una red, debes dar un campo de direcciones diferente a cada uno de ellos. De lo contrario, puede ocurrir que dos clientes de servidores DHCP distintos reciban la misma dirección IP.

La consecuencia será que ambos se estarán “pegando” todo el tiempo, y tendrán un acceso limitado a la red. La solución es sencilla. Bastará con reiniciar al menos uno de los equipos... y “rezar” para que no vuelva a recibir una IP repetida.

DHCP a fondo

DHCP no se queda sólo en la asignación de IPs. Con él se le puede proporcionar a un ordenador recién encendido toda la información que necesite para configurar la red. Eso sí, con ello se plantea una pregunta: ¿cómo puede el servidor enviarle los datos si aún no tiene dirección IP? Muy fácil. El servidor utiliza la dirección física o MAC. Como ya sabes, la dirección MAC, como las direcciones IP, es única en todo el mundo.

Por lo tanto, con ella siempre es posible identificar un ordenador, independientemente del protocolo utilizado en red. El cliente, al arrancar, envía un mensaje **broadcast** [05 \(pág. 62\)](#) a todos los hosts de la red.

Junto a la pregunta de si alguien en la red conoce su configuración, el mensaje incluye la dirección MAC del remitente. El servidor DHCP será el único que conteste, usando para ello la dirección física.

Trabajo conjunto en un router

Si tu red está dividida en varias subredes parciales que intercambian datos a través de un router, tendrás que decidir entre dos vías.

La primera es configurar un servidor DHCP para cada subred. Así, las consultas broadcast no tienen que cruzar el router, y la configuración de la red permanece más o menos intacta.

La segunda posibilidad es trabajar con un solo servidor DHCP, así te ahorrarás los servidores "extra".

A cambio deberás invertir un poco más de tiempo en la configuración, y muy posiblemente, en la búsqueda de fallos: a mayor complejidad, mayor probabilidad de que haya errores.

El router debe informar al DHCP de qué subred viene la consulta, para que éste asigne una IP adecuada. Por último, recuerda que el router debe tener una IP fija.

¿Qué es...?

01 TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Conjunto de protocolos que hacen posible Internet, ya que permiten el intercambio de información entre dispositivos sin depender de ninguna arquitectura de hardware o de software. Los ordenadores de una red TCP/IP se identifican por medio de direcciones IP.

02 Gateway

En español, "puerta de enlace". Programa o dispositivo que actúa como intermediario entre dos tipos de redes diferentes, conectándolas.

03 Plug and play

Se suele traducir como "enchufar y listo". Sistema que facilita la instalación de componentes de hardware, ya que permite que éstos estén listos para funcionar con sólo conectarlo, sin necesidad de configurarlos.

04 DNS

Domain Name System, o Sistema de Nombres de Dominio. Sistema utilizado para "traducir" los nombres de dominio registrados, mucho más fáciles de recordar, en los dígitos que componen una dirección IP.

05 Broadcast

En inglés significa "difusión de mensajes", y consiste en transmitir al mismo tiempo datos a todos los integrantes de una red. Se suele reservar para ello el último valor del rango de direcciones de una red. Cuando se envía algo a esa IP, lo reciben todos los demás hosts.

06 root

Nombre que recibe el administrador del sistema en Linux. Tiene derechos de acceso ilimitados, por lo que puede realizar cualquier operación.

2 Crear un servidor DHCP en Linux

DHCP es algo que deberían utilizar todos los administradores de red. El tiempo que emplees en aprender un poco sobre este protocolo y en instalar un servidor DHCP lo recuperarás con creces posteriormente. Una vez instalado dicho servicio, ya no tendrás que preocuparte nunca más de configurar los ordenadores de la red. A continuación te enseñamos cómo crear un servidor DHCP en Linux.

Aunque luego verás lo fácil que resulta con Mandrake 8.2, lo ideal es que seas capaz de habilitar el servicio DHCP independientemente de la distribución que uses. El siguiente método es válido para cualquiera de ellas.

1 Lo primero que tienes que hacer tras instalar el paquete del programa servidor es crear el archivo **dhcpd.conf** en el subdirectorio **/etc**. Lo único que te hace falta para ello es usar un editor de texto. Pincha en la barra de tareas en

para abrir el llamado Editor Avanzado:

```
# Archivo de configuración DHCP

#red para la que se define la configuración
subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {

#rango de direcciones que pueden asignarse
range 192.168.1.11 192.168.1.254;

#nombre del dominio de la red
option domain-name "computerhoy.es";

#nombre del servidor DNS
option domain-name-servers ns.computerhoy.es;

#nombre del gateway
option routers 192.168.1.10;

#nombre del host del servidor DHCP
option server-name "dhcp.computerhoy.es";

#tiempo de validez por defecto de la asignación (2 horas)
# (2 horas x 60 minutos x 60 segundos = 7.200 segundos)
default-lease-time 7200;

#tiempo de validez máximo de la asignación (24 horas)
max-lease-time 86400;
```

2 A continuación escribe el siguiente texto:

Las líneas precedidas de almohadilla (#) son comentarios que puedes incluir para aclarar la función de la instrucción que los sigue.

```
subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 {
```

3 La primera línea, indica la red para la que se especifica esta configuración. A continuación especificamos el intervalo de direcciones IP que asignará el servidor DHCP: `range 192.168.1.11 192.168.1.254;`. Hemos reservado las IPs que van de **192.168.1.1** hasta la **192.168.1.10** para los servidores que necesitan una dirección fija, que tendrás que asignar de forma manual:

4 También se especifica el nombre del dominio, `option domain-name "computerhoy.es";`, luego del servidor de nombres de la red, `option domain-name-servers ns.computerhoy.es;`, también el de la puerta de enlace o "gateway", `option routers 192.168.1.10;`, y del propio host donde se instala el servidor DHCP: `option server-name "dhcp.computerhoy.es";`

5 Finalmente, tienes que decirle al servidor la duración total, en segundos,

Pasado ese tiempo, la IP "caducará" y quedará libre para poder ser asignada de nuevo:

```
#tiempo de validez por defecto de la asignación (2 horas)
# (2 horas x 60 minutos x 60 segundos = 7.200 segundos)
default-lease-time 7200;

#tiempo de validez máximo de la asignación (24 horas)
max-lease-time 86400;
```

6 Guarda ahora el archivo en directorio **/etc** y dale el nombre **dhcpd.conf**.

Servicios y demonios					
chargen-udp	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar
chargen	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar
cvs	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar
daytime-udp	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar
daytime	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar
echo-udp	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar
echo	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar
fam	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar
linuxconf-web	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar
rsync	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar
servers	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar
services	parado	Info	<input type="checkbox"/> Al iniciar	Iniciar	Parar

Mucho ojo, porque aquí se te puede presentar un problema. Si no has iniciado la sesión como **root**, el sistema no te dejará que lo copies en esa ubicación, ya que carecerás de privilegios suficientes. En este caso continúa con el paso 7.

7 Guarda el fichero en tu directorio personal y pincha sobre para entrar en línea de comandos. Ejecuta la instrucción `[carlos@nipo carlos]$ su` e introduce la contraseña para registrarte como administrador. Luego, escribe `cp dhcpd.conf /etc/dhcpd.conf` y aprieta para que se copie el archivo en su sitio.

Iniciar el servidor DHCP

Finalmente, tienes que hacer que el servicio DHCP se ejecute cada vez que inicias el sistema operativo.

1 Abre el Centro de Control Mandrake y luego haz click a la

2 Pulsa a la derecha en para que se muestre a

la derecha una lista con todos los demonios y servicios que están disponibles en el sistema:

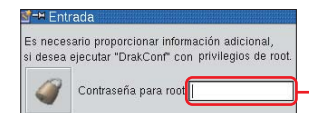
3 Busca la línea **dhcpd** y selecciona que se ejecute al inicio pinchando sobre el botón **Al iniciar**. La

próxima vez que arranques Linux dispondrás de asignación automática de direcciones en tu red.

Mandrake DHCP Wizard

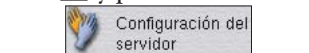
Mandrake, fiel a su línea, ha desarrollado una herramienta que permite configurar de forma "amigable" el servidor DHCP.

1 Para acceder a DHCP Wizard, haz click en el Escritorio sobre



y escribe la clave del root:

2 Luego, aprieta la tecla y pulsa sobre:



3 A continuación pincha en el icono **Servidor**

para así abrir la ventana **wizdrake: DHCP Wizard**.

Ahora sólo tendrás que ir siguiendo las instrucciones para configurar el servidor DHCP.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



¿Sabes que puedes usar tu PC para compartir tus aventuras con el Hombre Araña o conducir coches último modelo? Sólo hay una condición: que tu equipo rinda al cien por cien.

Sumario

¿Puedo jugar con mi PC?	64
Configuración de Windows	65
Ajustar el joystick	66
Actualización de los drivers	66
Optimizar DirectX	68
Librerías OpenGL	69

Si existe un sector del mundo de la informática que parece totalmente inmune a cualquier tipo de crisis (tendencia demasiado habitual en estos tiempos), ése es el de los juegos. Cada poco tiempo se produce el lanzamiento de una novedad

que promete (y generalmente dicho compromiso se cumple) mejores y más complejos gráficos, así como un mayor número de prestaciones que, por regla general, suelen llenar de satisfacción a los más “jugones” de la casa.

¿Ya está anticuado? ¡Acabo de comprarlo!

Sin embargo, dicha mejora en la calidad de los productos suele ocasionar que los ordenadores se queden “pequeños” (en sus prestaciones) en muy poco tiempo, haciendo imposible disfrutar de un juego de última generación en

un PC que tenga más de un año... ¿o quizá no?

Si has respondido que no, te alegrará saber que estás en lo cierto, puesto que realizando los ajustes adecuados a tu equipo es muy posible que mejores su rendimiento en los juegos hasta niveles que no podrías imaginar. ¿Quién dijo que la segunda juventud es sólo un mito? Que se lo pregunten a tu equipo después de que sigas los pasos que te explicamos en estas páginas.

En este artículo te mostramos cómo “sacarle punta” a tu equipo, poniéndolo al día para disfrutar de los mejores juegos.

1 ¿Puedo jugar con mi PC?

Quizá sí, quizá no. Tal vez esta respuesta no te satisfaga, pero es que depende de muchos factores.

En primer lugar, antes de comprar un juego debes comprobar cuáles son sus requisitos mínimos. Esta medida que parece tan obvia, es sistemáticamente olvidada por muchas personas que, al llegar a casa para disfrutar de su juego nuevo, descubren que su equipo no cubre las exigencias del programa, por lo que éste no funciona.

Ten, por tanto, dicha especificación muy en cuenta, si no quieres encontrarte con una estúpida colección de juegos que no puedes disfrutar. Y la verdad

es que el precio de los juegos no hace aconsejable que los adquieras con el único fin de que acumulen polvo en la estantería (o, en el mejor de los casos, para que tus amistades puedan disfrutar de ellos gracias a ti).

Si tu equipo cumple “por los pelos” la lista de requisitos mínimos del juego, es muy probable que el rendimiento de éste resulte pésimo, situación que podrás solventar siguiendo los pasos que te vamos a mostrar en este artículo.

En el caso de que las prestaciones de tu PC queden levemente por debajo de las que recomienda el fabricante, te recomendamos que, en vez de com-

2 Configuración de Windows

Lo primero que tendrás que hacer, si quieres que tu ordenador funcione mejor, es realizar ciertas tareas de mantenimiento del sistema. Pero no te preocupes, aunque eso de mantenimiento suene a ponerse un mono de trabajo y mancharse las manos de grasa, en esta ocasión la operación será bastante más sencilla, y podrás hacerla "a golpe de ratón".

En vez de realizar cada una de las operaciones necesarias por separado, los sistemas Windows 98 y Millennium disponen de un práctico Asistente que, en muy pocos pasos, te permitirá llevar a cabo un puesta a punto del equipo.

1 Para iniciarlo haz click en **Inicio**, muévete hasta **Programas**, a continuación ve a **Accesorios**, lleva el cursor a la carpeta **Herramientas del sistema** y finalmente haz click en la entrada **Asistente para mantenimiento**. De este modo, pasados unos segundos, se abrirá el Asistente de mantenimiento:

2 A continuación tienes que elegir la entrada ☒ **Típica: usar la configuración más común.** y hacer click entonces en el botón **Siguiente >**.

3 Cuando se muestre la ventana, debes marcar la entrada ☒ **Personalizada: usa la configuración actual** y hacer click en **Siguiente >**.

4 En ese momento se mostrará una lista de las operaciones que se van a realizar. Haz click en el recuadro de modo que aparezca un trazo: ☒. Después pincha en el botón **Finalizar**.

5 Pasados unos segundos, se abrirá la ventana **Asistente para mantenimiento**. Windows está realizando el mantenimiento del equipo.

Eliminar archivos innecesarios del disco duro.
Comprobar si hay errores en el disco duro.
Acelerar los programas más usados.

y se iniciará la operación de mantenimiento del sistema. Ten en cuenta que este pro-

ceso (formado por varias operaciones) necesitará un largo periodo de tiempo (que puede llegar a medirse en horas) para completarse, especialmente si es la primera vez que realizas esta operación. Mientras tanto, no podrás utilizar el ordenador para ningún otro fin.

Cerrar programas

Cada programa abierto en un PC hace cierto uso del sistema. Por lo tanto, si tienes alguna aplicación en funcionamiento cuando vas a jugar, ésta estará "robando" parte de los recursos del sistema, lo que ocasionará que el rendimiento del juego sea inferior.

Por lo tanto, antes de iniciar un juego debes cerrar

el Systray del sistema operativo Windows.

1 Para comprobar si tienes aplicaciones abiertas, debes mirar en la zona de la barra de tareas donde está el reloj:



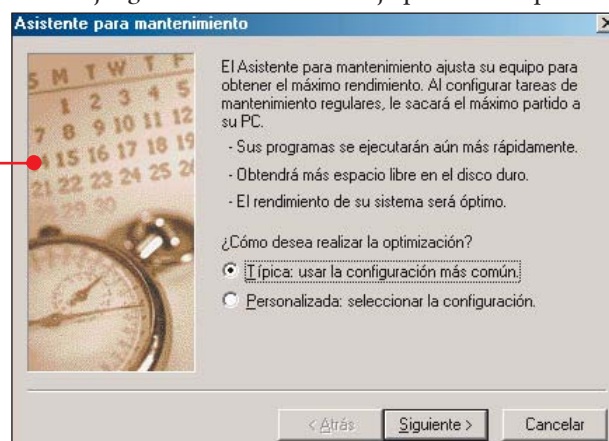
Todos los iconos que se muestran ahí, representan programas que están ejecutándose en ese momento.

2 Para cerrar una de ellas, haz click, con el botón derecho del ratón, sobre su icono, por ejemplo:



3 En el menú que aparecerá, debes buscar una entrada en la que ponga **Close**, **Quit**, o un mensaje similar y hacer click en ella.

4 Si aparece algún mensaje pidiéndote que con-



Seleccionar la programación del mantenimiento

Windows realizará las siguientes tareas:

- ☒ Acelerar los programas más usados.
- ☒ Comprobar si hay errores en el disco duro.
- ☒ Eliminar archivos innecesarios del disco duro.

☐ Cuando haga clic en Finalizar, realizar las tareas programadas por primera vez.

firmer que deseas cerrar la aplicación, hazlo entonces y ésta dejará inmediatamente de "comerse" recursos del sistema.

todas las aplicaciones que tengas abiertas.

Aplicaciones "escondidas"

Algunos programas, aunque estén ejecutándose, no se muestran en la barra de Inicio, junto al resto de los programas abiertos. O, para ser más exactos, no donde lo hacen el resto de programas, sino que emplean

5 Repite los pasos **2, 3** y **4** con todas las aplicaciones que tengas abiertas. De este modo el rendimiento de tu equipo aumentará de manera sorprendente. Presta especial atención a desactivar las tareas programadas de mantenimiento del sistema, puesto que en caso contrario te expones al riesgo de que alguna de éstas se inicie así automáticamente mientras estás jugando.

¿Qué es...?

01 Gamepad

Dispositivo de control utilizado habitualmente en las videoconsolas. Los básicos disponen únicamente de botones, mientras que los más avanzados incluyen también "palancas".

02 Resolución

Cantidad de puntos que puede pintar una tarjeta gráfica para componer la imagen que se muestra en pantalla. Generalmente se mide en puntos por pulgada (ppp), es decir, los puntos que caben en una pulgada de lado (2,5 centímetros).

03 Profundidad de color

Valor que indica el número de colores que se pueden representar. Una profundidad de colores de 8 bit equivale a 256 colores, 16 bit equivalen a 65.538 colores y 24 bit equivalen a aproximadamente 16,7 millones de colores.

04 GPU

Siglas de "Graphics Processor Unit" (Unidad de proceso gráfico). Chip diseñado exclusivamente para "cargar" con todas las operaciones relacionadas con efectos de animación, luces, etc.

05 Pantalla completa

Mostrar una imagen en pantalla completa significa aumentar su tamaño hasta que ocupe toda la superficie del monitor, quedando enmarcada en los límites de éste.

06 Frecuencia de reloj

Unidad de medida de la velocidad de los procesadores (CPU, GPU, etc). Esta frecuencia se mide en megahertzios. Cuanto mayor sea la frecuencia, a mayor velocidad se ejecutan los procesos relacionados con él.



prar el juego para "probar suerte", optimices el equipo como te enseñamos en este artículo y descargues una versión de prueba del juego desde la web de su fabricante (la mayoría de éstos ofrecen versiones de evaluación de los mismos) para verificar si funcionará correctamente en tu PC.

Sólo si el resultado de la prueba es satisfactorio podrás plantearte adquirirlo. De hecho, tampoco es mala idea que realices esta operación aunque tu equipo supere las exigencias marcadas por el juego.

En algunos casos, las especificaciones indicadas por los fabricantes suelen quedarse un tanto "cortas", lo que ocasiona que, aunque puedas abrir el juego, no te sea posible llegar a jugar.

3 Ajustar el joystick

Nunca el nombre de un dispositivo fue tan explícito. El “Palo feliz”, o “Palo de la felicidad”, hace honor a su nombre en el momento en que cae en manos de cualquier “jugón”. Cuando alguien lo prueba por primera vez, se pregunta cómo ha podido pasar tanto tiempo jugando sin él.

Sin embargo, si el funcionamiento de éste no es correcto, la sensación puede resultar muy frustrante. A continuación te enseñamos a solucionar uno de los problemas más habituales

con este tipo de dispositivos: la mala calibración.

1 Para acceder al Panel de control, haz click en **Inicio**, luego muévete hasta **Configuración** y pincha en la entrada **Panel de control**.

2 Cuando se muestre la ventana **Panel de control**, haz doble click en el icono **Opciones de juego**. De este modo, pasados unos segundos, se abrirá la ventana de configuración de los dispositivos



de juego (joysticks y gamepads **01 (pág. 65)**):

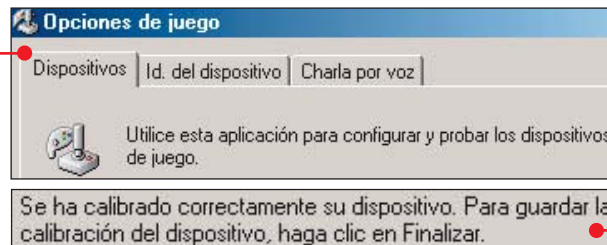
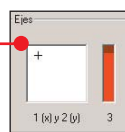
3 Para calibrar adecuadamente un joystick o gamepad, selecciónalo en la lista, por ejemplo



y haz a continuación click en el botón **Propiedades**.

4 En ese mismo momento se abrirá la ventana **Propiedades de Dispositivo de juego**.

En ella, utiliza el apartado **Ejes** para comprobar si el dispositivo está



correctamente calibrado. En caso negativo haz click en **Configuración**.

A continuación haz click en el botón **Calibrar...**

5 De esta manera se mostrará ahora la ventana **Calibración del dispositivo 1**, en la que un Asistente te irá indicando los pasos que debes dar para configurar co-

rectamente el dispositivo. Síguelos hasta que se muestre el mensaje

Entonces haz ya click en **Finalizar** y cierra las otras dos ventanas abiertas pulsando el botón **Aceptar** de cada una de ellas.

De esta manera el dispositivo estará correctamente configurado y podrás utilizarlo sin problemas.

4 Actualización de los drivers

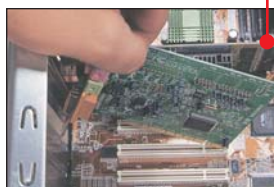
Una operación relativamente sencilla que puede optimizar en gran medida el rendimiento de tu ordenador es la actualización de los drivers de algunos de sus dispositivos. Pero vayamos por partes.

¿Qué es un driver?

El driver, también conocido como controlador, es un programa más o menos complejo, cuya función consiste en “mediar” entre un dispositivo determinado y el sistema operativo. Quizá así explicado suene algo complicado, por lo que lo mejor es verlo con un ejemplo muy gráfico.

Imagina que acabas de adquirir una nueva y flamante tarjeta gráfica último modelo que, por supuesto, ofrece las mejores prestaciones del momento. Llegas a casa, te armas con un destornillador y te dispones a instalar tu nueva “joya” en el ordenador.

Una vez que la tarjeta ya está “pinchada” en el PC,



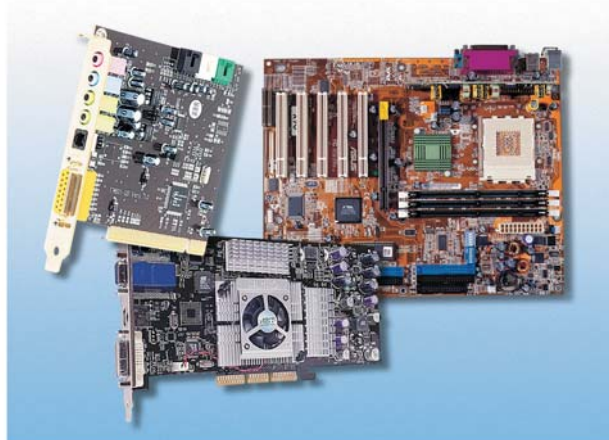
cierras éste y pulsas el botón de encendido, presa de los nervios por la emoción de probar tu adquisición. El ordenador se enciende con normalidad, aparecen los típicos mensajes de chequeo de memoria, comprobación de los componentes instalados, imagen de inicio de Windows y... cuando el sistema operativo está totalmente cargado, descubres que el Escritorio se muestra a una **resolución 02 (pág. 65)** mínima y con una **profundidad de color 03 (pág. 65)** muy baja. Además la imagen parece parpadear, ocasionando un efecto bastante molesto que, al poco tiempo, puede llegar a ocasionar unas de-

sagradas (e incluso nocivas) molestias en la vista.

Has invertido más de 300 euros en la tarjeta nueva. Parece que no funciona... y la situación empieza a no gustarte nada de nada.

No debes preocuparte, puesto que este “problema” es algo normal. Ya has pinchado la tarjeta en el ordenador, pero el sistema operativo no “sabe” nada de este dispositivo, por lo que le resulta totalmente imposible realizar cualquier tipo de operación con él.

Y aquí es donde entra en escena ese desconocido archivo llamado driver. Este programa se “sitúa” entre el sistema operativo y el componente (en este ejemplo la tarjeta gráfica), “ejerciendo” de intermediario entre ambos. La inmensa mayoría de los dispositivos que se encuentran a la venta suele incluir en su embalaje un CD (o, en algunos casos contados, un conjunto de disquetes) donde podrás hallar el controlador necesario para que el dispositivo funcione.



Contar con los más modernos componentes te servirá de poco si no dispones de los drivers más actualizados.

¿Por qué actualizar el driver?

Quizá, una vez que ya sabes cual es la función de éste, te estés preguntando a qué fin puede atender la necesidad de actualizarlo. Si el dispositivo funcionara perfectamente, ¿por qué cambiarlo? Existen varias razones para hacerlo, pero todas ellas se pueden resumir en sólo una: un driver es un programa y, como tal, es susceptible de tener fallos, que deben ser corregidos por el fabricante, así como de ser mejorado aumentando el rendimiento del componente u ofreciendo nuevas prestaciones.

Un fallo en un controlador puede ocasionar que el rendimiento del dispositivo asociado a éste disminuya en gran medida, algo que notarás especialmente

en los juegos, dado que éstos suelen aprovechar al máximo las prestaciones de los componentes del equipo. Por su parte, las mejoras en una versión de un driver plantean justo el escenario contrario, es decir, un claro mejor funcionamiento del componente. Como puedes deducir, la actualización es muy recomendable en ambos casos.

Otro motivo para actualizar el controlador es que quizá el dispositivo esté funcionando con un driver de Windows. Este sistema operativo incorpora, para facilitar la tarea a sus usuarios, controladores para un alto número de componentes. Pero, como contrapartida, éstos suelen ser bastante más limitados que el que distribuye el fabricante del producto, y no ofrecen muchas opciones adicionales.



El driver cumple la función de “intérprete”, ya que se “encarga” de realizar la función de intermediario entre las “comunicaciones” entre el dispositivo y Windows.

¿Qué driver debo instalar?

En teoría, cuando compras un ordenador, el vendedor debe facilitarte toda la documentación técnica del mismo, incluyendo una lista completa y detallada de los componentes que lo forman. Si es tu caso, estás de enhorabuena, puesto que conociendo el fabricante y el modelo de cada uno de ellos será suficiente con que te conectes a la página web del fabricante, selecciones el modelo y descargues el controlador (más adelante te mostramos cómo realizar dicha operación).

Sin embargo, en muchos casos ocurre que el usuario desconoce por completo los datos de los componentes instalados en su ordenador. En tal caso será necesario “investigar” hasta descubrir dicho dato, pues de otro modo no podrás llevar a cabo la actualización.

Para ello tendrás que seguir estos pasos:

1 Haz click en **Inicio**, muévete entonces hasta **Configuración** y pincha en la entrada **Panel de control**. De este modo, pasados unos segundos, se mostrará la ventana del Panel de control:

2 Busca el icono **Sistema** y haz doble click en él, de modo que aparezca la ventana. Pincha entonces en la pestaña **Administrador de dispositivos** y, en el centro de la ventana, se mostrará una lista de los componentes de tu PC agrupados por categorías.

3 Haciendo click sobre el signo **+** que se muestra a la izquierda de cada grupo, dicha categoría se expandirá, mostrándote el modelo del dispositivo, por ejemplo:

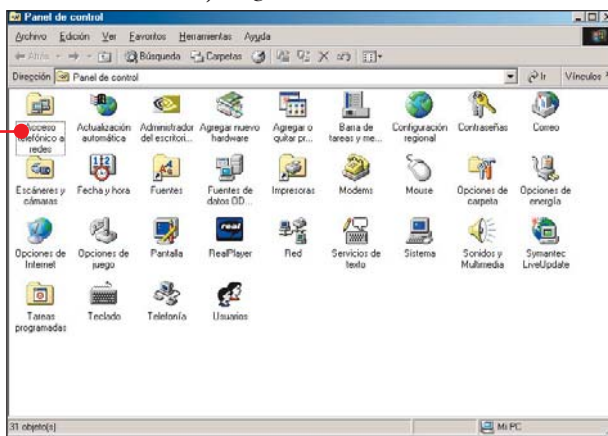
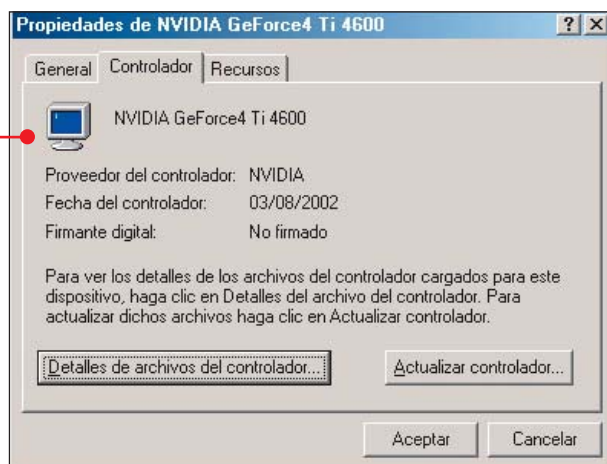
Anota dicho dato, puesto que lo necesitarás posteriormente, cuando busques el driver actualizado.

4 Para saber qué versión del driver tienes instalada, haz entonces doble click en la entrada referida al dispositivo.

Cuando se abra la ventana, selecciona ahora la pestaña **Controlador**. De este modo podrás ver dicha información, por ejemplo ésta:

5 Cierra finalmente la ventana mediante un click en el botón **Aceptar**.

6 Aunque es recomendable tener actualizados los drivers de todos los dispositivos de tu PC, aquellos por los que tendrás que preocuparte especialmente son los de la tarjeta gráfica.



fica, **Adaptadores de pantalla**, así como de la tarjeta de sonido, **Dispositivos de sonido, vídeo y juegos**, y de la placa base.

Obtener el driver

Una vez que ya sabes de qué componentes consta tu equipo, llega el momento de obtener por fin las versiones más actualizadas de sus drivers.

No obstante, debes saber que no siempre es el fabricante del dispositivo el que te ofrece el mejor controlador para el funciona-

miento del mismo. Tienes un ejemplo de ello en las tarjetas gráficas de la familia GeForce. Muchos fabricantes diseñan tarjetas gráficas basadas en su **GPU 04 (pág. 65)**. Las diferencias entre ellas suelen basarse en la calidad del resto de los componentes utilizados en la tarjeta.

Nvidia, el creador de GeForce, trabaja constantemente en la mejora de los controladores para las tarjetas que emplean su GPU, por lo que el driver ofrecido por esta empresa es normalmente el más actual que puedes conseguir.

1 Para descargar un driver, lo primero que tienes que hacer es abrir la página web de su fabricante. Generalmente todas las compañías suelen tener la dirección “www.sunombre.com”. No obstante, en caso de que este “truco” no funcione, puedes recurrir a buscadores como www.google.com para localizarla buscando por su nombre.

2 Una vez que se abra la página principal del fabricante, por ejemplo,



debes buscar un enlace con referencia al término “drivers”, **Drivers**, o “support”, por ejemplo **SUPPORT**, y hacer click en él.

3 Lo siguiente que encontrarás será una página en la que podrás buscar controladores según la familia de productos o por el sistema operativo, por ejemplo así:

» [Windows 95/98/Me Drivers](#)
» [Windows XP/2000 Drivers](#)
» [Windows XP 64-bit Drivers](#)
» [Windows NT Drivers](#)

Haz click en la entrada que corresponda.

4 De ese modo accederás a una página en la que darás con el controlador adecuado para que tu dispositivo funcione de manera correcta en tu sistema operativo, por ejemplo:



Descárgalo del modo habitual y, hecho esto, ejecútalo. De esta manera el driver estará actualizado y seguramente podrás comprobar como mejora el rendimiento de tu equipo.

Computer Consejo

En caso de que no consigas localizar en la página web de un fabricante los drivers para un dispositivo fabricado por él, puedes optar por realizar una búsqueda con el término “driver” y el nombre del dispositivo en algún buscador de Internet. También debes saber que existen páginas web como www.driverzone.com donde podrás encontrar drivers listos para descargar.



5 Optimizar DirectX

Bajo el nombre de DirectX se encuentra un avance tecnológico que, en el momento de su aparición, supuso una gran noticia para las empresas desarrolladoras de juegos para ordenador.

Debido al modo de funcionamiento de la mayoría de los juegos, éstos necesitan acceder directamente al control de determinados dispositivos (especialmente a la tarjeta gráfica). Sin embargo, cada tarjeta funciona de un modo distinto. Esta circunstancia ocasionaba que en algunos casos los juegos sólo fueran compatibles con determinados modelos, y en otros, que los juegos desaprovecharan muchas prestaciones "punta" de la tarjeta.

El objetivo de DirectX es precisamente evitar ese problema. Su función es tan sencilla como eficaz: se "sitúa" entre el juego y el dispositivo, gestionando las operaciones de las que, antes de su existencia, en encargaba el propio juego.

De esta manera, durante la programación del juego ya no es necesario tener en cuenta el modo de funcionamiento de cada dispositivo. Esto es lo que se llama capa de abstracción entre dos partes.

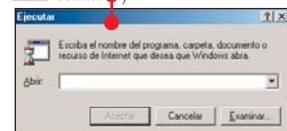
Chequeo de DirectX

Si, pese a que has seguido todos los pasos que te hemos indicado en los anteriores apartados de este artículo, te sigue resultando imposible ejecutar un juego que, en teoría, debería funcionar perfectamente en tu PC, puede deberse a que algún componente de DirectX no esté funcionando adecuadamente.

Por si se da esta circunstancia, DirectX incluye una práctica y sencilla aplicación de diagnóstico, gracias a la cual podrás revisar, uno por uno, todos sus componentes, y así detectar dónde está el problema. Para utilizarlo sigue estos pasos:

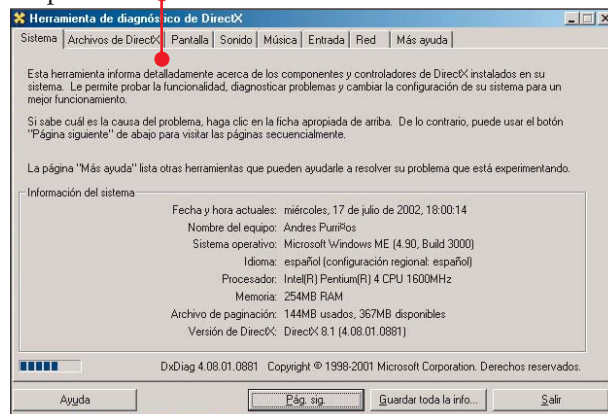
1 Para abrir la aplicación de diagnóstico, haz click en **Inicio** y pincha en la entrada **Ejecutar...**


2 Cuando se abra la ventana,



escribe **Abrir:** **dxdiag** y haz click en el botón **Aceptar**.

3 De este modo, pasados unos segundos, se mostrará la ventana principal de la aplicación:

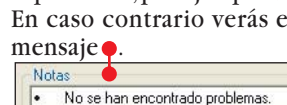


Espera a que la barra de progreso, , llegue hasta el borde derecho del recuadro en el que se encuentra y haz click en el botón **Pág. sig.**

4 En ese momento, el programa realizará una comprobación de todos los archivos relativos a DirectX:



Si encuentra algún problema, éste te será indicado en la parte inferior de la ventana, junto con la solución al problema, por ejemplo. En caso contrario verás el mensaje:

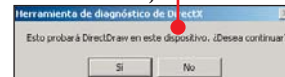


Para continuar, haz ahora click en **Pág. sig.**

5 A continuación se mostrará una ventana en la que verás información sobre los dos apartados de DirectX relacionados con la imagen,

Pantalla. Para probar el primero de ellos haz click en el botón **Probar DirectDraw**.

6 Entonces se mostrará el mensaje:



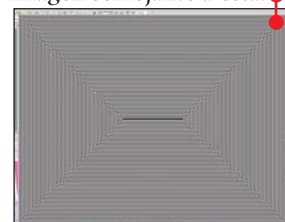
donde se te indica que vas a realizar una comprobación de DirectDraw. Para comenzar pincha en **Sí**.

7 Pasados unos segundos, aparecerá un nuevo mensaje en el que se te informa de la primera prueba que vas a realizar:

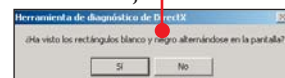


Para iniciarla pincha entonces en **Aceptar**.

8 En ese momento aparecerá en tu pantalla una imagen semejante a ésta:

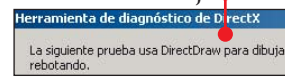


Pocos segundos después desaparecerá, para dar paso al mensaje:

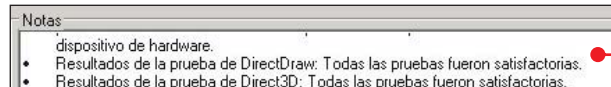


Confírmalo mediante un click en **Sí**.

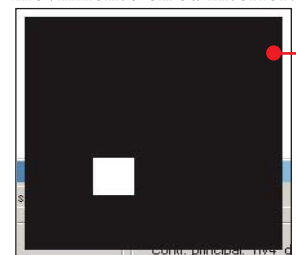
9 Después aparecerá un nuevo mensaje:



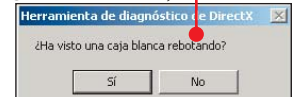
con información acerca de la siguiente prueba. Para seguir pulsa **Aceptar**.



10 Entonces verás como, en el centro de tu pantalla, se "dibuja" un recuadro negro, con un pequeño recuadro blanco en movimiento en su interior:

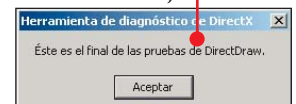


Después de esto, en el siguiente mensaje:



se te pide que confirmes que has visto correctamente la imagen. Hazlo pulsando **Sí**.

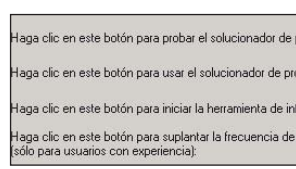
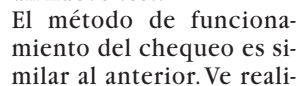
11 La siguiente (y última prueba), es similar a la anterior, sólo que ahora ésta la verás a **pantalla completa** (pág. 69). Cuando la prueba finalice, verás el mensaje:



donde se te informa de ello. Ciérralo mediante un click en el botón **Aceptar**. En ese momento, en el apartado de notas de la aplicación de diagnóstico, podrás ver el mensaje:



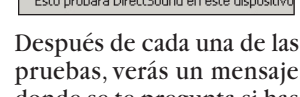
12 Para iniciar la siguiente prueba, haz click en **Probar Direct3D**, de modo que aparezca el mensaje:



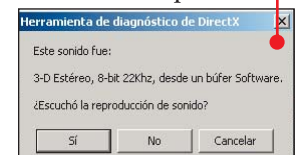
zando las pruebas hasta que éstas finalicen. Entonces verás este mensaje:

13 Para continuar, haz click en el botón **Pág. sig.**, y así accederás al apartado de configuración del sonido. Cuando se muestre dicha información en la ventana, haz click en el botón **Probar DirectSound**. De esta manera, como ya podrás suponer, se realizará otra prueba del sistema.

Después de cada una de las pruebas, verás un mensaje donde se te pregunta si has escuchado el sonido que el PC acaba de reproducir.



Después de cada una de las pruebas, verás un mensaje donde se te pregunta si has escuchado el sonido que el PC acaba de reproducir.



14 Una vez finalizado el chequeo (que consta de 16 pruebas), haz click en el botón **Pág. sig.** y, en el siguiente apartado, pincha en **Probar DirectMusic** para chequear DirectMusic. Esta comprobación sólo requiere una prueba, por lo que no te llevará apenas tiempo.

15 Al terminar, pincha en **Pág. sig.** tres veces, para llegar al final del

chequeo. Si todas las pruebas han funcionado correctamente, podrás salir del programa pinchando en **Salir**. Si, por el contrario, en algún momento ha surgido cualquier problema, puedes utilizar cualquiera de los Asistentes que te ayudarán, de manera muy clara y sencilla, a solucionarlo.

6 Librerías OpenGL

Aunque desde hace ya algún tiempo Computer Hoy está editando una serie de prácticos libros, el nombre de este apartado no debe hacerte pensar que éste va a estar dedicado a la lectura. Bromas aparte, OpenGL (Open Graphics Library) es un sistema desarrollado hace ya diez años por la empresa Silicon Graphics, con el fin de crear una capa de abstracción entre una aplicación gráfica de un lado y el hardware y el sistema operativo del otro.

Aunque DirectX (que cumple la misma función) está muy extendido, algu-

nas empresas diseñadoras de juegos de primera línea (como Quake III, Half-Life Descent 3 o Baldurs Gate, por poner un ejemplo) requieren la presencia de OpenGL para hacer funcionar la aceleración por hardware.

Por lo tanto, como puedes deducir, es importante disponer de la última versión de los drivers de OpenGL de tu tarjeta gráfica. Si eres usuario de una versión de Windows que no sea 95 ni 98, tendrás que obtener el driver directamente de la web del fabricante, aunque es muy probable que éste se

encuentre incluido en el driver "genérico" de la tarjeta.

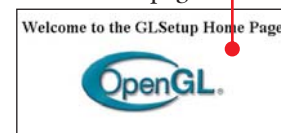
Sin embargo, si utilizas una de estas dos versiones, y tu tarjeta se encuentra en la tabla que te mostramos en esta misma página, puedes descargar un driver genérico llamado GLSetup desde Internet.

1 Inicia la conexión a Internet, abre tu navegador y escribe entonces la URL www.opengl.com en la barra de direcciones. Cuando entonces se muestre la página



haz click después en el enlace [Downloads](#).

2 Busca a continuación el apartado denominado [Downloads for Gamers & 3D Pro Users](#) y haz click entonces en el enlace [GLSetup](#). Éste te llevará hasta la página



desde donde podrás descargar la aplicación.

3 Ten en cuenta que el archivo que vas a descargar (si eliges su versión completa) "pesa" la friolera de 86,4 Mb, así que piensa que la descarga te puede

llevar horas. Te recomendamos encarecidamente que, para "bajarlo", utilices un gestor de descargas que permita reanudar la descarga en caso de que se produzca algún problema.

4 Una vez que (por fin) lo hayas descargado, haz doble click en



y el programa se encargará, de modo automático, de comprobar tu modelo de tarjeta y de instalar el driver de OpenGL apropiado. Recuerda una vez más comprobar la lista de tarjetas compatibles con el programa antes de utilizarlo.

7 Propiedades del juego

Si ya has seguido todos los pasos que te hemos indicado en este artículo, habrás optimizado el sistema, actualizado los drivers, asegurado de que DirectX funciona a las mil maravillas y verificado que tienes la última versión del driver de OpenGL para tu "gráfica".

¿Pese a todo ello el juego sigue sin funcionar bien y la imagen se ve "a saltos"?

En tal caso debes tener en cuenta que la mayoría de los juegos dispone de un apartado de configuración. En él puedes ajustar determinados valores relacionados con la imagen y el sonido del mismo. Generalmente dicho apartado suele ser accesible desde el menú principal y está dividido en categorías.

Ahí puede estar la base del problema. Entra a dicho menú y comprueba todos y cada uno de los parámetros actuales de configuración. En primer lugar, prueba a disminuir la resolución y la profundidad de color con la que se mostrará el juego y, a continuación, comprueba si existen factores adicionales (como sombras, reflejos, etc) que puedas desactivar.

Ten en cuenta que dichas opciones, aunque mejoran la calidad del juego, suelen suponer una alta carga de trabajo "extra" para el equipo.

Si en algún momento, tras modificar la configuración, no te es posible acceder al juego (algo que ocasionalmente ocurre al aumentar determinados valores), comprueba, en el menú Inicio, la carpeta del programa. Por norma general, los juegos que pueden tener algún problema ocasionado por los gráficos, suelen contar con una entrada en dicho menú identificada como "modo seguro".

Al iniciar el juego con este modo, éste se abrirá con la configuración mínima (la más baja) de determinados parámetros relacionados con el apartado gráfico.

Una vez que hayas abierto el juego de este modo, accede al menú de configuración del mismo y modifica la configuración hasta encontrar la causa del problema.

En caso de que el juego no disponga de un "modo seguro", lo más probable es que tengas que desinstalar el juego y volver a instalarlo, de modo que éste vuelva a tener sus valores iniciales. En tal caso supervisa cuidadosamente el proceso de desinstalación, ya que es probable que en algún momento se te ofrezca la posibilidad de guardar las partidas que tengas grabadas.

GPUs compatibles con GL Setup

3DLabs:

Permedia 2 y Permedia 3.

ATI:

Rage 128, Rage 128 Pro, Rage Fury MAXX, Rage Pro y Radeon.

Intel:

i740, i810 y i815

Matrox:

G200, G400 y G450.

S3:

Savage3D, Savage4 y Savage2000

Rendition:

Verite 2200.

NVidia:

Riva 128/128ZX y Riva TNT/TNT2/GeForce1&2/Quadro1&2

3Dfx:

Voodoo, Voodoo2, Voodoo Rush, Banshee, Voodoo3, Voodoo3 3500TV y Voodoo5.

Yo quiero más

¿Eres tu una de esas personas que lo quieren todo y no se conforman con menos? ¿Has hecho una buena inversión en tu tarjeta gráfica y no quieres desaprovechar ni una sola de sus prestaciones?

En tal caso, debes saber que dispones de varios caminos para llegar a ese fin, y a continuación te los contamos.

Overclocking

Con este nombre se denomina a la operación consistente en aumentar el rendimiento de un dispositivo modificando determinados aspectos de su funcionamiento, más concretamente, su **frecuencia de reloj** [06 (pág.65)].

Como puedes deducir, al realizar esta operación aumentará el rendimiento de la tarjeta, puesto que estará funcionando por encima de las condiciones de trabajo marcadas a priori por el fabricante.

Como puedes suponer, el over-clocking, al forzar a un dispositivo a funcionar por encima de lo que marcan sus especificaciones, puede llegar a ocasionar daños al componente, por lo que se trata de una operación no recomendable si no se tiene muy claro lo que se está haciendo.

Tweakers

Otro sistema para obtener un mejor rendimiento de la tarjeta gráfica es recurrir a una sencilla aplicación que permita modificar determinados parámetros. Existen dos tipos de "tweakers": genéricos, válidos para cualquier tipo de tarjeta gráfica, y específicos para los modelos de cada fabricante.

La ventaja de los primeros es que podrás utilizarlos en cualquier PC, independientemente del adaptador gráfico que éste utilice. Esto es especialmente útil en equipos con cierta anti-

güedad y que incorporen una tarjeta gráfica para la que no exista una aplicación específica de este tipo.

Dentro de este género puedes optar por la aplicación "PowerStrip", de la que podrás descargar una versión shareware desde la página web www.entechtaiwan.com

Además de permitirte modificar un buen número de parámetros relacionados con la tarjeta gráfica, con este programa podrás crear distintos ajustes y "asociar" cada uno a una aplicación determinada por ti.

Por su parte, los "tweakers" específicos, al haber sido creados pensando en un modelo en concreto, permiten aprovechar al máximo las prestaciones del mismo. Puedes encontrar programas de este tipo para tarjetas gráficas GeForce (GeForce Tweaker), Creative (Creative Tweaker) y, así, un largo e interesante etcétera.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Vámonos de compras



Sumario

Test: 8 móviles	74
Java... ¿en el móvil?	75
Así hacemos los test	75
Resultados del test	76
Detalles de los productos	78
Mediciones	80
GPRS: Ejemplo práctico	82

Hasta hace relativamente poco tiempo un teléfono móvil era poco más que un dispositivo, más o menos pequeño, que ponía a nuestro alcance las funciones básicas de los teléfonos fijos que todos tenemos en casa, junto con una serie de nuevas funciones (como el envío de SMS, la vibración o la marcación por voz) que así lograban hacerlos un poco más interesantes.

Hoy en día puedes personalizar tu terminal descargando en él nuevas melodías para los timbres de llamada, o componiéndolas personalmente. Es posible mandar mensajes con imágenes o sencillos dibu-

Llega la última generación de móviles. Y no se trata de una pequeña evolución, sino más bien de un gran salto que los acerca a grandes pasos a lo que puede ser un pequeño ordenador. WAP, GPRS, Java y Bluetooth te van a facilitar mucho la vida.

jos, e incluso puedes cambiar los fondos que aparecen en la pantalla. Muchos de ellos también disponen de una pequeña agenda de citas que puedes mantener al día conectando el teléfono a un ordenador personal por medio de un pequeño cable o gracias a un puerto de infrarrojos incluido del propio móvil.

Y ahora llega el futuro, casi sin que nos demos cuenta. El avance en las prestaciones de las últimas generaciones de teléfonos móviles pone a tu alcance servicios con los que hace

Nuevas funciones para usuarios exigentes

unos años ni siquiera podíamos soñar. Ahora existen terminales con características que nos permiten enviar y recibir datos a través

del móvil, gracias al GPRS; conectar el teléfono con otros dispositivos para actualizar su agenda de teléfonos o de citas usando **Bluetooth** ⁰¹; o incluso enviar imágenes tomadas con una cámara digital conectada al propio móvil.

También es posible navegar por Internet gracias a su tecnología **WAP** ⁰² de última generación, que ahora permite almacenar cookies y marcadores de URL de manera similar a la que usa un explorador de Windows.

O hacer una llamada de voz sin cortar la conexión WAP a una página de Internet gracias al servicio **WTAI** ⁰³ que incluyen algunos de ellos.

Y para los ratos de ocio, los terminales de última generación incluyen juegos cada vez más completos y que, junto a sus pantallas de

mayor resolución, te permiten entretenerte en cualquier ocasión.

La última novedad aparecida en el mundo del móvil es la aplicación de las tecnologías **EMS** ⁰⁴ y Java. La primera de ellas, la EMS, es una evolución de los conocidos **SMS** ⁰⁵, que te per-

Espectaculares mensajes con EMS

mite enviar mensajes a otros móviles (que funcionan con el mismo sistema) con imágenes e incluso con melodías añadidas al texto del mensaje. Gracias a ella tus comunicaciones ganarán en colorido y serán mucho más originales.

Respecto a Java, la última novedad en el mundo de los móviles, ésta permite descargar aplicaciones y juegos en el teléfono, con

una pequeña memoria de unos cientos de Kb incluida en el terminal.

Con todo ello se persiguen dos claros objetivos. Por un lado, conseguir que el teléfono móvil sea cada día un elemento más diferenciador, gracias a las múltiples posibilidades de personalización de las que se dispone: carátulas intercambiables, melodías personalizables, iconos individuales y un largo etcétera de elementos que uno mismo puede modificar.

Y por el otro lado los móviles cada día se acercan más a lo que podría ser una oficina portátil. Es posible comunicarse, como siempre, mediante la voz, pero también tener la posibilidad de enviar mensajes escritos, enviar y recibir el correo electrónico en el mismo teléfono, usarlo como módem

conectado a un ordenador portátil, mantener una agenda de citas y direcciones sincronizada con la que ya tienes en el PC o el PDA, acceder a contenidos de Internet y a páginas web e incluso mandar archivos de un tamaño considerable gracias al GPRS, siempre que dispongas del tipo de conexión necesaria y puedas pagar las tarifas de las distintas operadoras.

Acceso a servicios de Internet

Debido a esto, cada día nos costará más diferenciar entre el ocio y el trabajo. Aparte, también se nos abren nuevas posibilidades.

La última palabra, como siempre, la tiene el usuario. Tú eres el que debe saber cuáles son tus necesidades y qué es lo que le pides a tu teléfono móvil, porque todas estas funciones tienen un precio. Coste que puede no parecer excesivo si se les saca partido, pero que pueden re-

sultarte muy caras si te equivocas en la elección y no adquieres un terminal que no vayas a aprovechar. Para ello hay teléfonos móviles de series mucho más sencillas que te pueden proporcionar servicios muy completos, a un precio bastante razonable, entre los que elegir.

Pero si eres de los que usan el teléfono intensamente, tanto para el trabajo como para el ocio, te gusta acceder a páginas web para de este modo consultar los datos de la bolsa, la cartelera del teatro o del cine o los resultados deportivos actualizados, o necesitas enviar y recibir paquetes de datos en cualquier momento y en cualquier lugar, alguno de los teléfonos móviles que hemos analizado en esta comparativa son lo que andas buscando.

Ahora sólo tienes que decidir cuál es el que más te gusta, más se adapta a tus necesidades y a tu presupuesto e ir a la tienda más cercana para comprarlo.

Java... ¿en el teléfono?



Las aplicaciones Java se ejecutan desde un menú más del móvil. Aquí puedes ver un reloj "mundial" y una web.

Java ya se emplea en el campo de los móviles, y gracias a esta circunstancia se pone a tu alcance una serie de posibilidades hasta ahora desconocidas en este sector.

Mediante la adaptación de la conocida tecnología JAVA para ordenadores a los móviles, puedes disponer en tu terminal de los últimos juegos y aplicaciones del mercado, sin que sea necesario cambiar de teléfono móvil.

Es posible acceder a páginas web o a servicios WAP y descargarlos en la memoria de tu teléfono, que contará con una memoria de usuario reservada a estas aplicaciones, las últimas agendas, asistentes, o juegos desarrollados por el fabricante o por distribuidores asociados. Así como también mantenerlas sincronizadas con todas las agendas o asistentes que guardes en el ordenador o el PDA.

Así hacemos los test en Computer Hoy

Emisión/Recepción

Realizamos mediciones de la intensidad de las ondas, tanto en la red GSM900 como en la DCS1800 y en la USA. Para ello, colocamos el terminal en un plato giratorio y medimos los valores con giros cada 15 grados, hasta dar una vuelta completa.

Obtenemos un total de 24 valores diferentes, con los que se detectan posibles fallos o carencias en cualquier ángulo de emisión, repitiendo el proceso en cada una de las posiciones en las que hacemos el test. Si la emisión del móvil radia con menor potencia en una de las direcciones probadas es que hay un hueco de cobertura, que puede producir errores y cortes en la comunicación.

Autonomía

Viene determinada por dos importantes valores: la du-

ración en espera y en conversación (ambas con una carga completa de batería). La primera de ellas nos informa del tiempo disponible para recibir llamadas sin establecer comunicación alguna, mientras que la segunda nos permite saber el total de minutos que se puede conversar.

Además, realizamos pruebas enviando SMS e introduciendo citas y datos en la agenda durante 10 minutos.

Sonido

Una conversación de calidad exige la posibilidad de transmisión de distintos tonos. La medición de los valores, en función de sus diferentes frecuencias, se colocan en un diagrama donde son comparados con los valores de los rangos permitidos por las diferentes normativas, ya que es el medio más objetivo para conocer si el sonido se di-

funde de forma correcta. El estándar especifica que las mediciones deben realizarse por medio de una conexión digital con el móvil, que no se suele usar en la vida diaria, por lo que Computer Hoy va un paso más allá y empleamos un oído y una boca robótica para conocer la eficacia de los distintos terminales probados.

Robustez

Para comprobar la resistencia de los teléfonos se les somete a todo tipo de pruebas físicas, para conocer su comportamiento ante las inclemencias meteorológicas o ante los posibles percances que pueden darse en su uso diario, lo que también nos da una idea aproximada del tiempo de vida real que puede llegar a tener el aparato que probamos.

Con el tiempo, los rótulos de las teclas se borran y su

funcionamiento comienza a empeorar, así que lo comprobamos usando un dedo mecánico que pulsa las teclas 100.000 veces, revisando su estado cada 20.000 pulsaciones. El resultado final permite conocer el momento en el que dejan de funcionar correctamente las teclas del teléfono.

Relación Precio-Calidad

Establece una relación directa al dividir el precio de cada uno de los productos entre la nota de calidad obtenida en las pruebas a las que les hemos sometido.

Hasta 42,46	Sobresaliente
de 42,47 hasta 53,08	Notable
de 53,09 hasta 70,77	Bien
de 70,78 hasta 106,16	Suficiente
de 106,17 hasta 212,31	Insuficiente
A partir de 212,32	Deficiente

¿Qué es...?

01 Bluetooth

Sistema de conexión sin cables integrado en un teléfono móvil y otros dispositivos que permite su conexión a distancia sin necesidad de intermediarios físicos, como cables, hasta unos diez metros, sin necesidad de que haya una línea de visión directa entre los elementos a conectar.

02 WAP

Abreviatura de Wireless Application Protocol. Se trata del protocolo de conexión a los servicios de Internet diseñados con el lenguaje WML, para acceder por medio de un teléfono móvil. Con sus últimos servicios, como WAP Push, podrás configurar envíos diarios de información WAP a tu móvil.

03 WTAI

Proviene de Wireless Telephony Application Interface, y se trata de un servicio WAP que permite la marcación de un número de teléfono que aparece en una página WAP a la que se ha accedido desde el terminal, sin necesidad de cerrar la sesión para realizar la llamada.

04 EMS

Enhanced Messaging Service (Servicio de Mensajería Mejorada). Es una evolución de los SMS que permite incluir imágenes, sonidos y timbres personalizados en los mensajes de texto enviados a otros teléfonos móviles.

05 SMS

Short Messaging Service (Servicio de Mensajes Cortos). Una de las posibilidades que siempre ha estado presente en los teléfonos móviles, que permite el envío de mensajes de texto de un terminal a otro, a un precio muy inferior al que tiene una llamada de voz entre ambos aparatos.

Compara
con otros test
Pág. 84

Así califica Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

Fabricante	Nota
Modelo	
Servicio	4,00%
Duración de la garantía (según el fabricante)	2,00%
Tipo de garantía (según el fabricante)	1,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Servicio Online	
Hablar por teléfono	12,00%
Calidad de emisión/recepción en GSM 900/GSM1800 (medido pegado a la cabeza)	5,00%
Calidad de emisión/recepción en GSM 900/GSM1800 (medido en la toma de antena)	3,00%
Reproducción del sonido (emisión/recepción, medido)	2,00%
Volumen del sonido (emisión/recepción, medido)	2,00%
Manejo	44,00%
Autonomía de la batería en espera (medido)	4,00%
Autonomía de la batería en conversación (medido)	3,00%
Tiempo que tarda en cargar la batería incluida (medido)	3,00%
Tamaño (Ancho x Alto x Prof., antena retraída, medido)	3,00%
Peso con batería (medido)	3,00%
Manual	2,00%
Puesta en funcionamiento y configuración	1,00%
Tiempo desde el encendido hasta que el móvil está preparado	2,00%
¿Ejecuta aplicaciones en Java?	2,00%
Manejo por voz	1,00%
Función de manos libres del aparato/¿se puede enchufar a un sistema externo?	3,00%
Manejo del bloqueo del teclado	1,00%
Ayuda de escritura de mensajes SMS	1,00%
Introducción en la agenda	1,00%
Cantidad de teclas de marcación directa	1,00%
Memoria para mensajes recordatorios	3,00%
¿Se ajusta automáticamente a equipamiento adicional?	1,00%
Registro de llamadas (marcadas/contestadas/no contestadas/duración de la llamada)	1,00%
Cantidad de tonos de timbre de llamada/mensajes	1,00%
Cantidad de niveles de volumen	1,00%
¿Dispone de aviso de duración de llamada?	1,00%
¿Se puede combinar la vibración con el tono de llamada?	2,00%
¿Se pueden modificar/desconectar los tonos de señal?	1,00%
¿Dispone de filtro de llamadas entrantes?	2,00%
Oficina móvil	22,00%
Calidad de emisión/recepción en GSM 900/GSM1800 (medido con el móvil tumbado)	4,00%
Calidad de la pantalla (tamaño/cantidad de puntos/representación/legibilidad, medido)	3,00%
Manejo del teclado	1,00%
¿Se puede copiar los datos entre la tarjeta SIM y la agenda del teléfono?	1,00%
¿Se puede conectar a un ordenador?	2,00%
Posibilidad de intercambio de datos con los siguientes programas	1,00%
Acceso a Internet (versión de WAP)	1,00%
Se pueden leer páginas almacenadas de WAP sin establecer conexión?	1,00%
Dispone de HSCSD/cantidad de canales GPRS	3,00%
¿Se puede enviar/recibir correo electrónico?	3,00%
¿Es posible la transmisión de faxes y datos?	2,00%
Imágenes y música	1,00%
Envío y recepción de EMS/MMS	1,00%
Robustez	9,00%
Test de caída	4,00%
Test de humedad (salpicaduras)	3,00%
Test de clima (-20 a 55 ° C)	2,00%
Ecología/salud	7,00%
Cantidad de emisiones sobre la cabeza (GSM 900, GSM 1800)	7,00%
Otros	1,00%
Ranuras para tarjetas de memoria	1,00%
Accesorios incluidos	
Peculiaridades	
Nota parcial	100,00%
Corrección positiva /negativa	
Calidad	
Precio/Calidad	
Precio	
Cálculo de la nota precio/calidad	

1^{er} Puesto



Sony Ericsson	
T68i	
Normal (12 meses)	5,50
Reparación en el servicio técnico	6,00
902 18 05 76	4,00
www.sonyericsson.com/es	6,00
Posibilidad de interferencias con señal baja (64,2% / 62,7%)	2,78
No dispone de conector de antena	0,00
Normativa GSM no respetada/normativa GSM no respetada	0,00
Normativa GSM no respetada/normativa respetada	10,00
Muy larga (2 días y 4 horas)	8,42
Larga (3 horas 57 minutos)	9,28
Normal (2 horas 9 minutos)	8,92
Pequeño (4,8 x 10,1 x 2,1 cm)	6,72
Escaso (87 g.)	8,42
En castellano	8,50
Fácil	10,00
Muy corto (8,0 seg.)	8,00
Sí	10,00
Menús y entradas en la agenda	10,00
Se puede adquirir como extra/sí	7,00
Sin problemas	10,00
Escrit. con diccionario de usuario	10,00
Normal	6,00
Muchas (8)	8,00
Normal (20 mensajes recordatorios)	5,10
Sí	10,00
Si/sí/sí/sí	10,00
Normal (32 / 2)	5,50
Pocos (7)	4,00
Sí	10,00
Sí, vibración perceptible	9,00
Sí, con todos/todos	10,00
Sí	10,00
Posibilidad de interferencias con señal baja (78,9% / 77,0%)	8,21
Buena (3,0 x 2,4 cm/ 9696/ multicolor/muy legible)	5,58
Bueno/iluminado	7,04
Sí	7,20
Cable, infrarrojo, Bluetooth	10,00
Outlook, Outlook Express, Lotus Notes	10,00
WAP 2.0	10,00
No	0,00
Sí/muchísimos (4/1)	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
si/sí	10,00
Sin problemas	8,22
El aparato no volvió a funcionar hasta que se secó completamente	10,00
La pantalla reacciona lentamente a una temperatura de -20° C	6,00
Escasas (0,25 W/kg / 0,15 W/kg)	8,00
Ninguna	9,00
Cargador	0,00
Funciona también en los EE.UU.	0,00
	7,54

Notable ← **7,54**

Suficiente

600 €

600 : 7,54 = 79,58 = Suficiente

2^o Puesto

Nokia	
6310	
Normal (12 meses)	5,75
Reparación en el punto de venta	6,00
902 40 44 14	5,00
www.nokia.es	6,00
Posibilidad de interferencias con señal baja (70,0%/69,3%)	5,80
Muy buena (1,19 W/-106,0 dBm)	3,92
Normativa GSM respetada/normativa GSM no respetada	10,00
Normativa GSM no respetada/normativa GSM respetada	5,00
Muy larga (75 h. 10 min.)	5,00
Muy larga (4 h. 27 min.)	10,00
Normal (2 h. 24 min.)	9,92
Pequeño (4,7 x 12,9 x 1,7 cm)	6,22
Escaso (97 g.)	8,40
Normal (114 g.)	8,40
En castellano	6,46
Fácil	10,00
Muy corto (10,0 seg.)	8,40
Sí	10,00
Menús y entradas en la agenda	0,00
Se puede adquirir como extra/sí	10,00
Sin problemas	7,00
Escrit. con diccionario de usuario	10,00
Muy fácil	10,00
Muy pocas (2)	10,00
Pequeña (23 Kb en total)	2,00
Sí	4,20
Si/sí/sí/sí	10,00
Normal (35/5)	10,00
Muy pocos (5)	6,00
No	2,00
Sí, vibración perceptible	0,00
Sí, con todos/todos	9,00
Sí	10,00
Posibilidad de fuertes interferencias con señal baja (68,6%/75,7%)	10,00
Mala (2,4 x 3,0 cm/6080/blanco y negro/buena)	6,79
Bueno, iluminado	4,42
Sí	2,32
Cable, Bluetooth, infrarrojo	8,74
Outlook, Outlook Express, Lotus Notes	10,00
WAP 1.2.1	10,00
No	8,00
No/muchísimos (3/1)	0,00
Sí	6,00
Sí, incorpora módem	10,00
No/no	10,00
Sin problemas	0,00
Fallos temporales	8,80
Sin fallos	10,00
Normal (0,83 W/kg/0,43 W/kg)	6,42
Ninguna	6,42
Cable cargador	0,00
	6,99

Bien ← **6,99**

Suficiente

607 €

607 : 6,99 = 86,84 = Suficiente

3^{er} Puesto



Siemens	
M 50	
Normal (12 meses)	5,75
Reparación en el punto de venta	6,00
902 11 50 61	5,00
www.siemens.es	6,00
Posibilidad de interferencias con señal baja (63,1% / 60,0%)	4,29
Muy buena (1,15 W / -106,0 dBm)	2,30
Normativa GSM no respetada/normativa GSM no respetada	10,00
Normativa GSM no respetada/normativa GSM respetada	0,00
Muy larga (1 día y 14 horas)	5,00
Larga (3 horas 15 minutos)	7,02
Corto (1 hora 45 minutos)	7,52
Pequeño (4,6 x 10,9 x 2,4 cm)	7,52
Escaso (97 g.)	7,92
En castellano	7,74
Normal	10,00
Corto (15,0 seg.)	6,80
Sí	8,00
No es posible	10,00
Se puede adquirir como extra/sí	0,00
Sin problemas	7,00
Escritura con diccionario de usuario	10,00
Fácil	10,00
Muy pocas (3)	8,00
No dispone de memoria de almacenamiento	3,00
Sí	0,00
Si/sí/sí/sí	10,00
Muchísimos (24 / 24)	10,00
Muy pocos (5)	2,00
Sí	10,00
Sí, vibración perceptible	10,00
Sí, con todos/todos	9,00
Sí	10,00
Posibilidad de interferencias con señal baja (77,3% / 82,7%)	6,06
Regular (2,9 x 2,0 cm /6363/blanco y negro/buena)	6,00
Normal/iluminado	4,54
No	6,80
No es posible con el modelo estándar	0,00
Outlook, Outlook Express, Lotus Notes	10,00
WAP 1.2.1	8,00
No	0,00
No/muchísimos (4/1)	7,00
Sí	10,00
Sí	10,00
Si/no	5,00
Sin problemas	10,00
Sin problemas pero con agua en el hueco de la batería	10,00
Sin problemas	10,00
Normal (0,89 W/kg / 0,30 W/kg)	6,64
Ninguna	6,64
Cable cargador	0,00
	6,74

Bien ← **6,74**

Sobresaliente

200 €

200 : 6,74 = 29,67 = Sobresaliente

el test en detalle

4º Puesto

Samsung SGH-T100	Nota
Normal (12 meses)	5,50
Reparación en el fabricante	6,00
902 10 11 30	4,00
www.samsung.es	6,00
	5,18
Posibilidad de interferencias con señal baja (62,9% / 61,5%)	2,44
Muy buena (1,19 W / -105,0 dBm)	10,00
Normativa GSM respetada/normativa GSM no respetada	5,00
Normativa no respetada/normativa respetada	5,00
	6,96
Normal (1 día y 6 horas)	5,64
Larga (3 horas 23 minutos)	7,78
Normal (2 horas 26 minutos)	6,16
Pequeño (5,0 x 11,1 x 2,5 cm)	7,42
Escazo (103 g.)	7,30
En castellano	10,00
Fácil	7,60
Corto (15,0 seg.)	8,00
No	0,00
Menús y entradas en la agenda	10,00
Comprensible/sí	8,00
Sin problemas	10,00
Escritura con diccionario de usuario	10,00
Fácil	8,00
Muy pocas (2)	2,00
No dispone de memoria de almacenamiento	0,00
Sí	10,00
	6,06
Si/sí/sí/sí	10,00
Muchísimos (45 / 45)	10,00
Muy pocos (5)	2,00
Sí	10,00
Sí, vibración perceptible	9,00
Sí, con todos/todos	10,00
Sí	10,00
	6,06
Posibilidad de fuertes interferencias con señal baja (70,7% / 63,4%)	3,40
Buena (2,9 x 3,6 cm/20480 / multicolor/muy legible)	8,44
Bueno/iluminado	8,40
Sí	10,00
	6,44
Cable	6,00
Outlook, Outlook Express, Lotus Notes	10,00
WAP 1.1	4,00
No	0,00
No/no tiene GPRS	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	0,00
No/no	0,00
	6,44
Se salió la batería	8,00
Fallos permanentes	2,00
	6,04
Sin problemas	10,00
	6,04
Normal (0,81 W/kg / 0,58 W/kg)	6,04
	0,00
Ninguna	0,00
Cargador, auricular, cable de conexión al ordenador, cinta de transporte	
	6,24

Bien ← 6,24

Suficiente

530 €

530 : 6,24 = 84,94 = Suficiente

5º Puesto

Motorola V 70	Nota
Normal (12 meses)	5,75
Reparación en el punto de venta	6,00
902 10 00 77	6,00
www.motorola.es	
	5,72
Posibilidad de fuertes interferencias con señal baja (57,0% / 60,3%)	1,72
Muy buena (0,99 W / -106,0 dBm)	10,00
Normativa GSM respetada/normativa GSM no respetada	5,00
Normativa respetada/normativa respetada	10,00
	7,06
Normal (1 día y 4 horas)	5,14
Normal (2 horas 3 minutos)	5,12
Normal (2 horas 24 minutos)	6,22
Pequeño (4,7 x 11,2 x 2,0 cm)	8,34
Muy escaso (70 g.)	9,76
En castellano	10,00
Normal	6,80
Muy corto (10,0 seg.)	10,00
No	0,00
Entradas en la agenda	8,00
Se puede adquirir como extra/sí	7,00
Sin problemas	10,00
Escritura con diccionario de usuario	10,00
Fácil	8,00
Muchas (9)	9,00
No dispone de memoria de almacenamiento	0,00
No	0,00
	5,07
Si/sí/sí/sí	10,00
Muchísimos (32 / 32)	10,00
Pocos (8)	5,00
Sí	10,00
Sí, vibración muy perceptible	10,00
Sí, con todos/todos	10,00
Sí	10,00
	5,07
Posibilidad de fuertes interferencias con señal baja (72,2% / 63,7%)	3,58
Regular (2,4 x 1,8 cm /6048/blanco y negro/mala)	3,28
Normal/iluminado	6,40
Sí	10,00
	6,89
Cable, infrarrojo	8,00
Outlook, Outlook Express, Lotus Notes	10,00
WAP 1.1	4,00
No	0,00
No/muchísimos (4/1)	7,00
No	0,00
Sí	10,00
Sí	10,00
	0,00
No/no	0,00
	6,89
Se salió la batería	8,00
El aparato no volvió a funcionar hasta que se secó completamente	6,00
La pantalla reacciona muy lentamente a una temperatura de -20° C	6,00
	6,38
Normal (0,65 W/kg / 0,63 W/kg)	6,38
	0,00
Ninguna	0,00
Cargador	
Radio incorporada	
	6,17

Bien ← 6,17

Suficiente

500 €

500 : 6,17 = 80,04 = Suficiente

6º Puesto

Sony Ericsson T66	Nota
Normal (12 meses)	5,50
Reparación en el servicio técnico	4,00
902 18 05 76	6,00
www.sonyericsson.com/es	
	2,43
Posibilidad de fuertes interferencias con señal baja (56,3% / 62,1%)	1,84
No dispone de conector de antena	0,00
Normativa GSM no respetada/normativa GSM no respetada	0,00
Normativa respetada/normativa respetada	10,00
	7,20
Normal (1 día y 3 horas)	5,08
Normal (2 horas 7 minutos)	5,26
Corto (1 hora 9 minutos)	8,72
Muy pequeño (4,1 x 9,2 x 1,8 cm)	9,36
Muy escaso (62 g.)	10,00
En castellano	10,00
Fácil	7,28
Corto (14,0 seg.)	8,40
No	0,00
No es posible	0,00
Comprensible/sí	8,00
Sin problemas	10,00
Escritura sin diccionario de usuario	6,00
Normal	6,00
Muy pocas (1)	1,02
Normal (20 mensajes recordatorios)	5,10
Sí	10,00
	4,79
Si/sí/sí/sí	10,00
Muchísimos (23 / 23)	10,00
Muy pocos (6)	3,00
Sí	10,00
Sí, vibración perceptible	9,00
Sí, pero no con todos/todos	9,00
Sí	10,00
	4,79
Posibilidad de interferencias con señal baja (74,4% / 81,3%)	5,56
Regular (2,8 x 1,8 cm /7150/blanco y negro/buena)	4,48
Normal/iluminado	6,80
Sí	10,00
	7,66
No es posible con el modelo estándar	0,00
No es posible	0,00
WAP 1.2.1	8,00
No	0,00
Si/no tiene GPRS	5,00
Sí	10,00
No	0,00
	5,00
Si/no	5,00
	8,22
Sin problemas	10,00
El aparato no volvió a funcionar hasta que se secó completamente	6,00
La pantalla reacciona lentamente a una temperatura de -20° C	8,00
	7,66
Escasas (0,73 W/kg / 0,12 W/kg)	7,66
	0,00
Ninguna	0,00
Cargador, auriculares	
Funciona también en los EE.UU.	
	6,06

Bien ← 6,06

Bien

380 €

380 : 6,06 = 62,71 = Bien

7º Puesto

Mitsubishi Trium Eclipse XL	Nota
Normal (12 meses)	5,50
Reparación en el servicio técnico	4,00
902 11 68 58	6,00
www.mitsubishi-telecom.com	
	5,04
Posibilidad de interferencias con señal baja (71,0%/70,0%)	4,10
Muy buena (1,29 W/-107,0 dBm)	10,00
Normativa GSM no respetada/normativa GSM no respetada	0,00
Normativa GSM no respetada/normativa GSM respetada	5,00
	6,73
Larga (48 h. 45 min.)	8,80
Larga (3 h. 5 min.)	7,18
Corto (1 h. 50 min.)	7,36
Normal (4,8 x 14,3 x 2,9 cm)	5,78
Normal (109 g.)	6,84
En castellano	10,00
Fácil	8,16
Corto (13,0 seg.)	8,80
No	0,00
Entradas en la agenda	9,00
Se puede adquirir como extra/sí	7,00
Sin problemas	10,00
Escritura con diccionario de usuario	10,00
Fácil	8,00
Muchas (8)	8,00
No dispone de memoria de almacenamiento	0,00
No	0,00
	6,84
Si/sí/sí/sí	10,00
Normal (30/1)	5,50
Pocos (7)	4,00
No	0,00
Sí, vibración perceptible	9,00
Sí, con todos/todos	10,00
Sí	10,00
	6,84
Posibilidad de fuertes interferencias con señal baja (71,2%/69,7%)	4,08
Normal (2,8 x 3,5 cm/18750/color/ muy buena)	6,92
Bueno, iluminado	8,50
No	0,00
	7,00
Cable, infrarrojo	8,00
Outlook, Outlook-Express, Lotus Notes	10,00
WAP 1.2.1	8,00
No	0,00
No/muchísimos (4/1)	7,00
Sí	10,00
Sí, incorpora módem	10,00
	0,00
No/no	0,00
	7,00
Sin problemas	10,00
El aparato deja de funcionar	0,00
	3,28
Sin fallos	10,00
	3,28
Altas (1,08 W/kg/1,23 W/kg)	3,28
	0,00
Ninguna	0,00
CD de programa, auriculares	
	6,12

Bien ← 6,12

Bien

350 €

350 : 6,12 = 57,19 = Bien

8º Puesto

Nokia 3410	Nota
Normal (12 meses)	6,50
Sustitución en el punto de venta	8,00
902 40 44 14	6,00
www.nokia.es	
	2,91
Posibilidad de interferencias con señal baja (65,3% / 64,5%)	2,98
No dispone de conector de antena	0,00
Normativa GSM no respetada/normativa GSM no respetada	0,00
Normativa GSM no respetada/normativa respetada	10,00
	7,31
Larga (2 días y 1 hora)	8,74
Normal (2 horas 53 minutos)	6,78
Normal (3 horas)	5,02
Pequeño (4,8 x 11,4 x 2,3 cm)	7,76
Normal (114 g.)	6,46
En castellano	10,00
Fácil	8,00
Muy corto (10,0 seg.)	10,00
Sí	10,00
Entradas en la agenda	8,00
Se puede adquirir como extra/sí	7,00
Sin problemas	10,00
Escritura con diccionario de usuario	10,00
Fácil	8,00
Normal (7)	7,00
No dispone de memoria de almacenamiento	0,00
Sí	10,00
	2,67
Si/sí/sí/sí	10,00
Normal (42 / 6)	6,50
Muy pocos (5)	2,00
No	0,00
Sí, vibración perceptible	9,00
Sí, con todos/todos	10,00
Sí	10,00
	2,67
Posibilidad de interferencias con señal baja (77,5% / 78,4%)	5,58
Regular (3,0 x 2,2 cm/6144/blanco y negro/buena)	4,64
Bueno/iluminado	8,40
Sí	10,00
	7,33
No es posible con el modelo estándar	0,00
No es posible	0,00
WAP 1.1	4,00
No	0,00
No/no tiene GPRS	0,00
No	0,00
No	0,00
	0,00
No/no	0,00
	7,33
Se salió la carcasa	8,00
El aparato no volvió a funcionar hasta que se secó completamente	6,00
La pantalla reacciona lentamente a una temperatura de -20° C	8,00
	6,16
Normal (0,96 W/kg / 0,40 W/kg)	6,16
	0,00
Ninguna	0,00
Cargador	
	5,50

Bien ← 5,50

Sobresaliente

230 €

230 : 5,50 = 41,82 = Sobresaliente

Sony Ericsson T68i

1^{er} Puesto

El último modelo del fabricante Sony Ericsson es un pequeño terminal con las últimas novedades de telefonía (Bluetooth, GPRS...) y es capaz de ejecutar aplicaciones Java. Además es tribanda, lo que permite usarlo en las redes de Estados Unidos. Una de sus características destacadas es que dispone de una pantalla en color de gran calidad y tiene una conexión de infrarrojos y una batería de larga duración. También ofrece la posibilidad de enviar EMS y MMS.



- Facilidad de manejo
- Uso como oficina móvil
- Emisiones reducidas

Un completísimo modelo que dispone de todas las últimas novedades.

Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	600 €

- No dispone de conector de antena externa
- Precio

Disponible en tiendas especializadas en telefonía móvil y grandes superficies.
Más información en el Tlf. 902 18 05 76 y en www.sonyericsson.com/es

Nokia 6310

2^o Puesto

Supone un avance respecto a su predecesor, Nokia 6210. Estéticamente es muy similar, pero su equipamiento (con Bluetooth, los sistemas de datos –tanto GPRS y HSCSD– y todas las funciones WAP habituales, como la posibilidad de llamar directamente a un número que aparezca en una sesión) es bastante superior. Además, es uno de los teléfonos más robustos, superando a todos los del test sin problemas. Incluso la duración real de la batería es la adecuada.



- Gran duración de batería
- Uso de GPRS y HSCSD
- Manejable con la voz

Interesante móvil con buenas prestaciones, y cómodo de usar debido a su diseño.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	607 €

- Pantalla mejorable
- No muestra el tiempo que lleva conectado. Precio

Disponible en tiendas especializadas en telefonía móvil y grandes superficies.
Más información en el Tlf. 902 40 44 14 y en www.nokia.es

Siemens M 50

3^{er} Puesto

El modelo M 50 de la marca Siemens destaca por su robustez, ya que aguanta como ninguno las caídas y los cambios climáticos. Además, con él es posible acceder a Internet mediante WAP y es capaz de ejecutar aplicaciones Java. Tanto su peso como su tamaño se encuentran dentro de la media de la gama analizada. Lo que sí se echa a faltar es la posibilidad de manejarlo por voz, así como el que sea posible conectarlo a un ordenador.



- Muy buena resistencia a caídas y cambios climáticos.
- Precio reducido

Resistente aparato con todas las características de un móvil de última generación.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	200 €

- No dispone de función para manejarlo por voz
- No tiene conexión al PC

Disponible en tiendas especializadas en telefonía móvil y grandes superficies.
Más información en el Tlf. 902 11 50 61 y en www.siemens.es

Samsung SGH-T100

4^o Puesto

Se trata de un teléfono novedoso sobre todo en lo referente a la pantalla, ya que es el primero en incluir una pantalla TFT de color, lo que le diferencia de sus competidores. Además ofrece la posibilidad de manejar su menú mediante la voz, conectar el terminal al ordenador con un cable, y dispone de una gran cantidad de melodías y sonidos para los timbres de llamadas y mensajes. Desafortunadamente, entre sus muchas prestaciones no se incluye el GPRS.



- Admite ordenes de voz
- Pantalla TFT de gran calidad
- Gran cantidad de timbres

Uno de los primeros teléfonos que incorporan una reducida pantalla TFT.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	530 €

- No dispone de GPRS
- Interferencias con señal baja

Disponible en tiendas especializadas en telefonía móvil y grandes superficies.
Más información en el Tlf. 902 10 11 30 y en www.samsung.es

Calidad de emisión/recepción

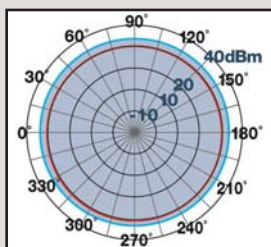
En estas gráficas te mostramos lo bien o mal que emiten y reciben los teléfonos móviles probados en el test.

Cuanto mejores sean las capacidades de emisión y recepción de un aparato, más fácil le será establecer y mantener la comunicación con la antena del operador de telefonía móvil con el que tengas conexión en ese momento.

De la misma forma, cuanto mejor emita y reciba señal un teléfono móvil, mejor funcionará aunque las condiciones de trabajo no sean óptimas. Por último, con los móviles que tengan peores características de emisión/recepción estarás expuesto a muchas más emisiones ya que tendrán que emitir con mayor potencia su señal.

Referencias

Emisión

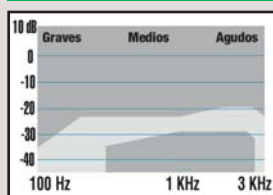


Los diagramas direccionales están representados en dos colores, dependiendo de la red. Para los valores de la red GSM 900 se utiliza una línea azul, una roja para DCS 1800 y para GSM-USA una verde. Así, el ideal de emisión es un disco uniforme. Cuanto mayor sea la superficie encerrada dentro de la línea de cada red, más fuerte es la emisión de la señal. Un corte en el disco indica que la emisión es más débil en esa dirección, lo cual significa, por lo general, una mala calidad de conexión y una alta posibilidad de cortes en la comunicación. Valoramos tanto la intensidad como la uniformidad de la señal.

La calidad de emisión en la posición "junto a la cabeza" te da un diagrama irregular y con algunas direcciones de emisión prácticamente nulas. Esto es debido a que las mediciones en este apartado se realizan con una cierta inclinación del móvil, provocando huecos en la cobertura.

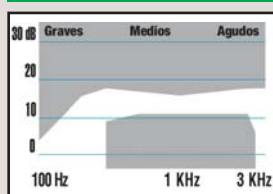
La posición "horizontal" representa cuando el móvil está tumbado, la normal a la hora de estar esperando una llamada.

Rango de frecuencias en emisión



Según la normativa GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse en todo momento dentro de la zona del gráfico coloreada de gris claro. Cuanto más suben las curvas de frecuencia, más fuerte es el tono generado. La uniformidad de las curvas indica la calidad de la percepción auditiva que tendrá la conversación. La curva azul corresponde a la red GSM 900 y la curva roja a DCS 1800.

Rango de frecuencias en recepción



Según la normativa GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse en todo momento dentro de la zona del gráfico coloreada de gris claro. Cuanto más suben las curvas de frecuencia, más fuerte es el tono generado. La uniformidad de las curvas indica la calidad de la percepción auditiva que tendrá la conversación. La curva azul corresponde a la red GSM 900 y la curva roja indica la recepción en la red telefónica DCS 1800.

Resultados de



**Sony Ericsson
T68i**

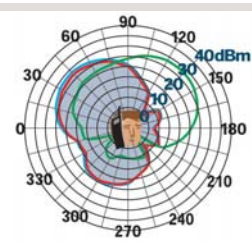
Modelo

Junto a la cabeza

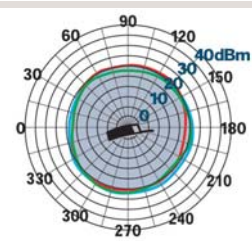
En posición horizontal

Rango de frecuencias

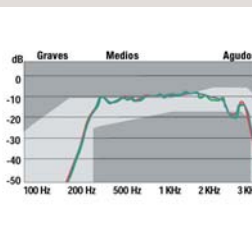
Rango de frecuencias



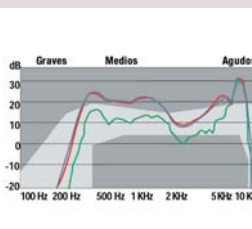
Mal: la emisión es muy irregular y muestra profundos huecos en todas las redes.



Regular: aunque la emisión es igual en todas las redes, es muy débil.



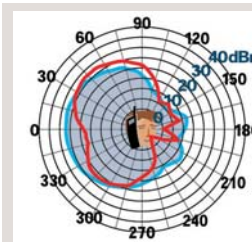
Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.



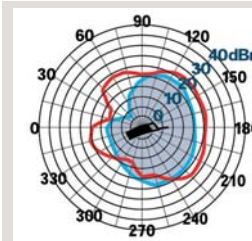
Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.



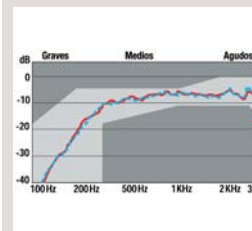
**Nokia
6310**



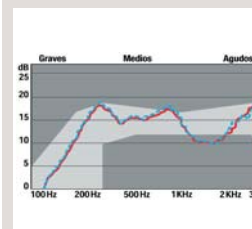
Regular: la emisión es irregular y muestra huecos en DCS 1800.



Regular: la emisión es irregular en ambas redes y débil en GSM 900.



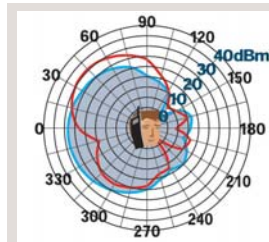
Bien: el rango de frecuencias se encuentran dentro de la normativa GSM.



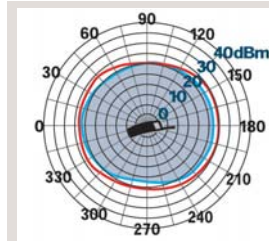
Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.



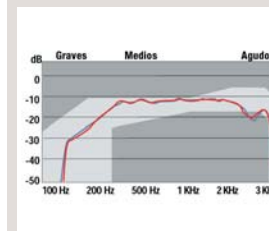
**Siemens
M 50**



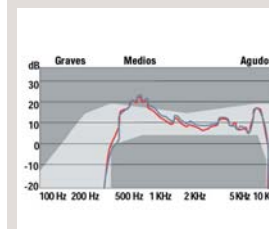
Regular: la emisión es irregular y muestra huecos en DCS 1800.



Regular: aunque la emisión es igual en todas las redes, es muy débil.



Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.

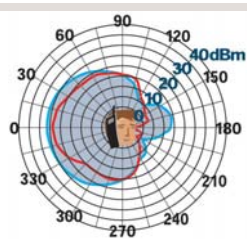


Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.

las mediciones



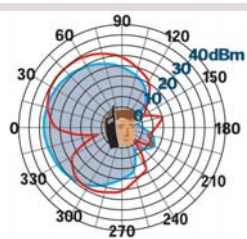
**Samsung
SGH-T100**



Mal: la emisión es débil e irregular y muestra profundos huecos en GSM 900 y 1800.



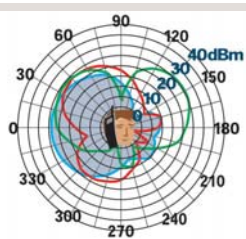
**Motorola
V 70**



Mal: la emisión es débil e irregular y muestra profundos huecos en GSM 900 y 1800.



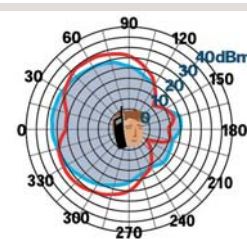
**Sony Ericsson
T66**



Mal: la emisión es débil e irregular en todas las redes pero especialmente en GSM-USA.



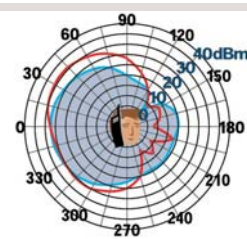
**Mitsubishi
Trium Eclipse XL**



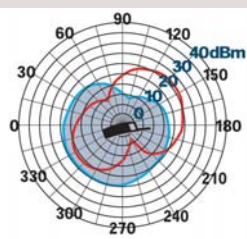
Regular: la emisión es irregular y muestra huecos en DCS 1800.



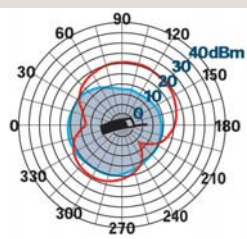
Nokia 3410



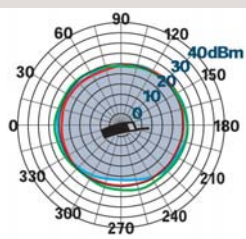
Regular: la emisión es irregular y muestra huecos en DCS 1800.



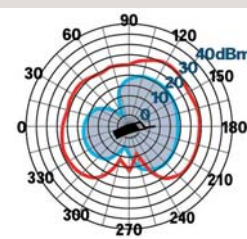
Regular: la emisión es débil e irregular en la red GSM 900 y GSM 1800.



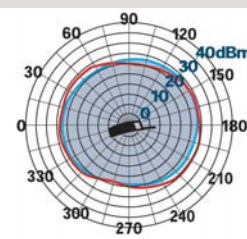
Regular: la emisión es débil e irregular en la red GSM 900 y DCS 1800.



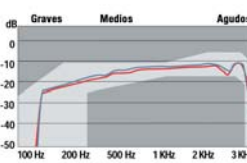
Regular: aunque la emisión es igual en todas las redes, es muy débil.



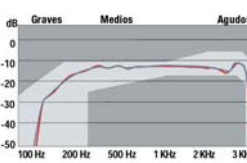
Regular: la emisión es débil e irregular en la red GSM 900 y DCS 1800.



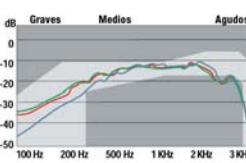
Regular: aunque la emisión es igual en todas las redes, es muy débil.



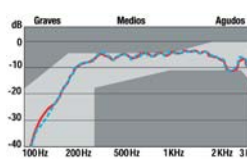
Bien: el rango de frecuencias se encuentran dentro de la normativa GSM.



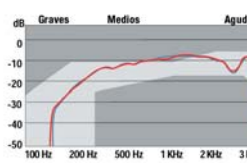
Bien: el rango de frecuencias se encuentran dentro de la normativa GSM.



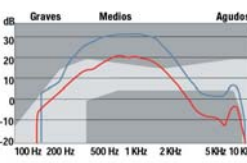
Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.



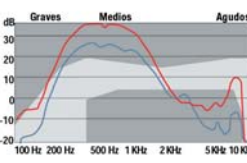
Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.



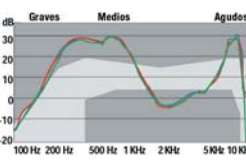
Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.



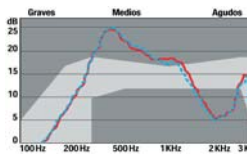
Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.



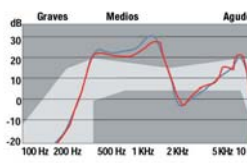
Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.



Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.



Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.



Mal: el rango de frecuencias se encuentra fuera de la normativa GSM.

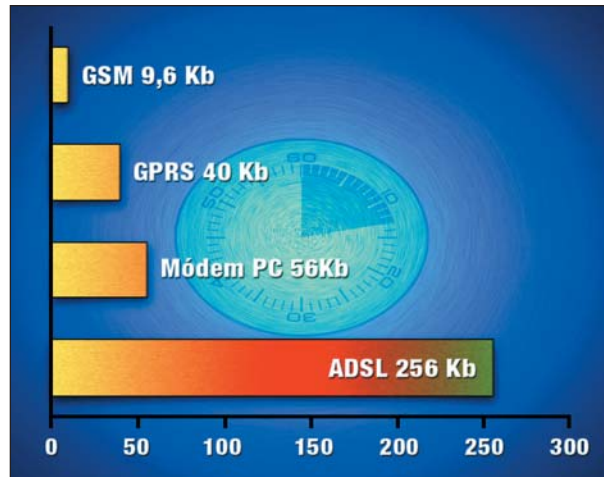
GPRS: Un caso práctico

¿Qué es GPRS?

GPRS, General Packet Radio System, es un servicio de telefonía móvil que proporciona la posibilidad de navegar por Internet usando un teléfono móvil a velocidades de conexión hasta cuatro veces superiores a las de la tecnología GSM. Para ello sólo necesitas un móvil equipado con tecnología GPRS, como los probados en este test, y una conexión con un proveedor que te permita el acceso a este tipo de servicios.

Así obtendrás una conexión instantánea a Internet, que te permitirá recibir y hacer llamadas mientras estás conectado (ya que la línea no comunica) y que se te cobra sin tener en cuenta el tiempo de conexión.

En una conexión GPRS se tarifica mensualmente según los datos transmitidos, medidos en Kb. No te cobran establecimiento de llamada ni cuotas mensuales, como puedes ver más abajo.



Aquí puedes ver las diferentes velocidades máximas que ofrecen los sistemas de conexión a Internet más comunes.

¿Qué me costará?

Para comprobar el coste de una conexión GPRS, te proponemos un caso práctico. Vamos a calcular lo que supondría la factura de un usuario de GPRS, en comparación con un usuario de GSM que genere el mismo tráfico de datos.

Tomamos como ejemplo una persona que no usa el móvil profesionalmente y

que genera un tráfico de unos 6 mensajes de correo electrónico diarios y se conecta diariamente a unas 12 páginas WAP. Además, usa la conexión GPRS o GSM para conectarse con su PC y navegar por Internet por unas 6 páginas web.

Si establecemos que un mensaje de correo electrónico ocupa 3 Kb, una pantalla WAP aproximadamen-

te 1 Kb y un acceso a una web de un buscador, con una pantalla de respuesta, son 100 Kb, podemos calcular que tenemos un total de 630 Kb diarias.

En total, tomamos como referencia unos 18.900 Kb al mes (18,45 Mb).

Basándonos en las tarifas de los distintos proveedores, vemos que al usuario de GPRS le costaría alrededor de 30€ al mes, si se acoge a un bono, y entre 65€ y 78€ si no dispone de bono y se le cobra desde la primera Kb transmitida.

Por otro lado, el usuario de GSM debe tener en cuenta otros términos, ya que se le cobra por el tiempo de conexión.

Con los datos de descarga anteriores calculamos el tiempo de conexión en función de la velocidad máxima de GSM, que es de 9,6 Kb/s. Esto hace un total de 2.055 segundos de conexión (34 minutos y 15 segundos de tiempo real). Debes tener en cuenta que los

proveedores nos cobran siempre el primer minuto de conexión al completo, y que el usuario se conecta dos veces al día.

De esta forma, obtenemos un total de 60 conexiones al mes, por lo que nos van a cobrar un mínimo de 60 minutos, sin importar el tiempo real de conexión.

Con estos valores, la descarga de los mismos datos con GSM nos supondrá alrededor de 42€, dependiendo del proveedor. Y no hay que olvidar que con la conexión GSM es bastante normal que se corte la conexión y sea necesario volver a conectar. Y a pagar.

De esta forma vemos que la conexión GPRS le resultará más económica si utiliza los bonos, mientras que las conexiones que nos cobran por cada Kb descargada sólo son rentables para los usuarios que no van a conectarse muy a menudo con su teléfono, tanto si se trata de GSM como si hablamos de GPRS.

Coste de los distintos servicios GPRS

Operador	Cliente	Contrato	Precio del contrato	Kb adicional
	Por consumo		0,02€	0,0240 €
	Particular	Bono 1	6 €	0,0100 €
	(monolínea)	Bono 20	30 €	0,0060 €
		Bono 100	120 €	0,0030 €
	EMPRESA	Bono 200	240 €	0,0030 €
	(multilínea)	Bono 1.000	1.200 €	0,0020 €
	Por consumo	Sin bono	0 €	0,0200 €
	Particular	Bono 2 Mb	10 €	0,0050 €
		Bono 20 Mb	30 €	0,0015 €
	Empresa	Bono 100 Mb	120 €	
		Bono 600 Mb	660 €	
	Particular	MEGAFACIL	0 €	0,0200 €
		MEGA	1,5025 €	0,0075 €
	Empresa	MegaBono 10 Mb	15 €	0,0021 €
		MegaBono 25 Mb	30 €	0,0021 €
		MegaBono 50 Mb	60 €	0,0021 €
		MEGAGRUPOS	60 €	0,0009 €



Sebastian Kampmeier
redactor del test

Mi opinión

Puedes ver la constante evolución del mundo de los móviles en los modelos probados en este test.

Encontrarás productos de todo tipo, de gamas media y alta. Modelos como el T 68i de Sony Ericsson te ofrecen todo lo que puedes desear, permitiéndote desde la conexión a Internet con el propio móvil gracias a GPRS como su conexión con otros dispositivos por medio del sistema Bluetooth, pero a un precio quizás aún excesivo si no le vas a dar un uso profesional, al igual que sucede con los Nokia 6310 y Motorola V70.

Para los aficionados a las últimas tecnologías, varios modelos permiten descargar juegos y aplicaciones Java, y así mantenerlos siempre al día.

Todos los modelos probados mejoran a sus predecesores en prestaciones y tamaño, pero parece que los fabricantes dedican más tiempo a estos temas que a mejorar la calidad de emisión y recepción de sus terminales.

Este aspecto deja bastante que desear en algunos casos, como si todas estas prestaciones enmascararan sus carencias técnicas.

En cualquier caso, puedes estar seguro que entre estos ocho terminales encontrarás uno que se adapte a tus necesidades, tanto si eres un usuario normal, que usa el móvil para poco más que para hacer llamadas, enviar mensajes y abrir sesiones WAP ocasionales; como si eres un usuario más exigente que le va a dar un uso intensivo y que va a aprovechar todas las de conectividad GPRS y Bluetooth de los modelos más equipados.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los modelos que probamos. De esta forma, puedes comparar los que hemos analizado en distintos números y ver cómo varían sus precios con el tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Hardware					
Altavoces					

A partir de 120 €

1	JBL	Media 3000	Bien	738,64 €	80
2	Creative Labs	CSW playworks DTT 3500 Digital	Bien	420,11 €	80
3	Videologic	Sirocco Spirit	Bien	271,00 €	80

Hasta 120 €

1	Fujitsu Siemens	Soundbird	Suficiente	Consultar	80
2	JBL	Media 200	Suficiente	95,56 €	80
3	Philips	A 2300 Compact Power	Suficiente	Descatalogado	80

CD-ROM vírgenes					
1	Hi-Space	Metal CD	Notable	0,87 €	85
2	Blue Sky	CD-R 700	Notable	0,71 €	85
3	EMTEC	CD-R Extra 16x	Notable	0,62 €	85

Combos CD-RW/DVD					
1	Ricoh	MP 9120A-DP	Notable	306,48 €	64
2	Toshiba	SD-R1002	Notable	Consultar	64
3	Aopen	DRW 4624	Bien	Descatalogado	64

Discos duros IDE					
1	Maxtor	4G160J8	Notable	474,44 €	96
2	Maxtor	4G120J6	Notable	381,64 €	96
3	Western Digital	WD1200BB	Notable	249,00 €	96

Discos duros SCSI					
1	Quantum	Atlas 10K II 18,4 GB	Bien	Descatalogado	49
2	Quantum	ATLAS V 18,3 GB	Bien	Descatalogado	49
3	Fujitsu	MAJ3182MP	Bien	Consultar	49

Equipos multifunción					
1	HP	Officejet D145	Notable	749,00 €	98
2	Canon	SmartBase MPC600F	Notable	772,20 €	98
3	HP	PSC-950	Bien	449,00 €	88
4	Brother	MFC-590	Bien	444,08 €	98
5	Brother	MFC-580	Bien	259,00 €	98

Escáneres de color					
1	Epson	Perfection 2450 Photo	Notable	498,24 €	92
2	Canon	CanonScan D660U	Bien	174,87 €	61
3	HP	Scanjet 5370 C	Bien	Descatalogado	61

Impresoras de inyección					
1	HP	Deskjet 995C	Notable	449,00 €	92
2	Epson	Stylus C70	Bien	Descatalogado	87
3	Epson	Stylus Photo 1270	Bien	Descatalogado	47

Impresoras DIN-A3					
1	Canon	S4500	Bien	535,70 €	78
2	HP	Deskjet 1125C	Bien	Descatalogado	79

Impresoras fotográficas					
1	Sony	DPP-SV 55	Bien	480,00 €	78

Lectores de DVD					
1	Cyberdrive	DVD-ROM DM166D	Notable	55,00 €	93
2	Toshiba	SD-M1612	Notable	63,88 €	93
3	Memorex	DVD MAXX-1648AJ	Bien	105,00 €	93

Microprocesadores					
1	Intel	Pentium 4 2,53	Bien	930,88 €	100
2	Intel	Pentium 4 2400 133	Bien	649,41 €	100
3	AMD	Athlon XP 2200	Bien	462,84 €	100
4	Intel	Pentium 4 2000	Bien	277,36 €	100
5	AMD	Athlon 2100+	Bien	291,04 €	100
6	AMD	Athlon 2000+	Bien	207,31 €	100
7	Intel	Pentium 4 1800	Bien	204,37 €	100
8	AMD	Athlon 1800+	Bien	142,54 €	100
9	AMD	Athlon 1900+	Bien	188,77 €	100
10	AMD	Athlon XP 1700	Suficiente	110,84 €	100
11	Intel	Pentium 4 1600	Suficiente	207,06 €	100
12	Intel	Celeron 1700	Suficiente	148,29 €	100

Monitores de 15 pulgadas					
1	Philips	105B10	Bien	Descatalogado	36
2	Philips	105S10	Bien	Descatalogado	36
3	Targa	Economy 1569A	Bien	Descatalogado	36

Monitores de 17 pulgadas					
1	Viewsonic	PF 775	Notable	414,80 €	73
2	Fujitsu Siemens	17p3	Notable	395,30 €	81
3	LG Electronics	Flatron 795FT Plus	Notable	362,53 €	73

Monitores de 19 pulgadas					
1	Philips	109 S20	Notable	340,00 €	62
2	Samsung/Samtron	95P+	Notable	Descatalogado	62
3	NEC	MultiSync V921	Notable	345,51 €	62

Monitores TFT					
1	Samsung	Samtron 51S	Notable	529,90 €	91
2	Hercules	Prophetview 720	Bien	599,00 €	91
3	Airis	M91	Bien	488,00 €	91

Ordenadores					
1	HP	Pavilion 7975	Notable	Descatalogado	92

Ordenadores completos					
1	UPI	Pentium III 800	Notable	1.742,33 €	63
2	Acer	APXS8F	Bien	Descatalogado	63
3	Packard Bell	iConnect 2800 1	Bien	Descatalogado	63

Organizadores personales					
1	Compaq	lpaq H3660 pocket PC	Notable	Descatalogado	83

2	Palm	m505 Handheld	Bien	Descatalogado	83
3	Palm	m105 Handheld	Bien	194,00 €	83

Organizadores portátiles					
1	HP	Omnibook XE3	Bien	Descatalogado	84

Papel para impresoras de inyección					
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Bien	3,73 €	49
2	Canon	Photo Paper Pro	Bien	5,23 €	49
3	Epson	Photo Paper	Bien	5,24 €	49

Ratones					
1	Trust	Ami Mouse 250S Wireless Optical	Notable	43,87 €	89
2	Anubis	Typhoon Unplugged Mouse	Notable	48,02 €	89
3	Logitech	Cordless Mouse	Notable	41,76 €	89

Regrabadoras de CDs					
1	Lite-On	LTR-40125S	Notable	106,00 €	97
2	Samsung	SW-232	Notable	99,00 €	97
3	Plextor	Plexwriter 40/12/40A	Notable	178,40 €	97

Regrabadoras de DVD					
1	Lacie	StudioDrive DVD-RW/CD-RW	Suficiente	723,00 €	90
2	Sony	DRU110A	Suficiente	Descatalogado	90
2	HP	DVD-Writer dvd100i	Suficiente	Descatalogado	90

Sistemas de edición de vídeo AV					
1	Dazzle	Fast DV.now AV	Notable	810,84 €	68
2	Pinnacle	Miro Video DC30 Plus	Bien	Descatalogado	68
3	Pinnacle	Miro Video Studio DC10 plus	Bien	269,00 €	68

Sistemas de edición de vídeo digital					
1	Hauppauge	DV-Wizard Pro	Bien	218,90 €	69
2	Terratec	Video System Cameo 400 DV	Bien	99,00 €	69
3	Adaptec	FW 4300	Bien	61,00 €	69

Tabletas gráficas					
1	Wacom	Graphire 2	Bien	111,00 €	92
2	Trust	Wireless Design & Tablet 200	Bien	82,86 €	92
3	Genius	Wizard Pen 5x4	Suficiente	59,90 €	92

Tarjetas controladoras SCSI					
1	Tekram	DC-390U	Sobresaliente	85,06 €	27
2	Tekram	DC-390F	Sobresaliente	104,23 €	27
3	Dawicontrol	DC-2976UW	Bien	142,92 €	27

Tarjetas de sonido					
1	Terratec	Soundsystem DMX 6Fire 24/96	Notable	249,99 €	94
2	Creative Labs	Soundblaster Audigy Platinum	Bien	279,00 €	94
3	Terratec	Soundsystem DMX 6Fire LT	Bien	149,95 €	94

Tarjetas de TV					
1	Pinnacle	Studio PCTV pro	Bien	119,00 €	82
2	ATI	TV Wonder	Bien	Descatalogado	82

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Hauppauge	Win TV PVR USB	Suficiente	348,53 €	82
Tarjetas gráficas con sintonizador de TV					
1	ATI	All-In-Wonder Radeon	Notable	Descatalogado	82
2	Matrox	Marvel G450 e-TV	Bien	Consultar	82
Tarjetas gráficas					
1	Abit	Siluro GF4 Ti 4400	Notable	338,17 €	99
2	Creative	Blaster4 Titanium 4400	Notable	429,00 €	99
3	MSI	G4 Ti 4600	Notable	535,00 €	99
Teclados					
1	Logitech	Cordless Desktop iTouch	Notable	119,6 €	34
2	IBM	Rapid Access II Keyboard	Notable	Descatalogado	34
3	Logitech	New Touch Compact Keyboard	Notable	Descatalogado	34
Teclados y ratones inalámbricos					
1	Microsoft	Wireless Desktop	Notable	93,10 €	95
2	Logitech	Cordless Desktop i-Touch	Notable	118,50 €	95
3	Genius	Wireless TwinTouch+	Notable	49,00 €	95
WebCams					
1	Logitech	QuickCam Pro 3000	Notable	119,60 €	84
Software					
Administradores de ficheros					
1	Symantec	Norton Commander 2	Notable	78,78 €	29
2	C. Ghisler & Co.	Windows Commander 4.01	Bien	Descatalogado	29
3	Microsoft	Windows 98 Explorer	Bien	Gratuito	29
Agendas y organizadores					
1	Lotus (BM)	Organizer 6.0	Notable	36,65 €	54
2	Microsoft	Outlook 2002	Notable	130,00 €	91
3	Microsoft	Outlook 2000	Notable	143,91 €	54
4	ABSoft	ABSoft Organizer 2.0	Notable	29,99 €	54
5	MSDSoft	Agenda MSD 3.15	Notable	24,00 €	91
6	Isbister Int.	Time & Chaos v 5.3.5.	Notable	Descatalogado	11
7	Roasoft	Calendario 3.5.2.192	Bien	7,00 €	91
8	Idle Software	Agenda 98	Bien	23,44 €	11
9	Multisof	Agenda Multisof 2.2.7	Bien	Gratuito	91
10	AMF Software	AMF Daily Planner 8.1	Bien	35,10 €	91
11	Infomedia Designs	Infotel 4.70	Suficiente	12,00 €	91
12	Franc. J.R. Moreno	Agensplun 98 v. Mailer	Suficiente	Gratuito	54
13	Infomedia Designs	Calendas 1.50	Suficiente	12,00 €	91
14	MZT Sistemas	Organizer 1.0	Suficiente	35,00 €	91
Antivirus					
1	Panda Soft.	Panda Antivirus Titanium	Notable	29,45 €	87
2	Panda Soft.	Panda Ant. Platinum 6.25.01	Notable	102,14 €	87
3	Kaspersky L.	Kaspersky Ant. Personal 3.6.1.4	Notable	44,99 €	87
Aprendizaje de inglés					
1	Zeta MM.	English 4.0	Sobresaliente	89,99 €	82
2	Assimil	Visado para el americano	Notable	29,75 €	7
3	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	24,01 €	7
Bases de datos					
1	Lotus (IBM)	Approach Millennium 9.5	Notable	104,90 €	53
2	Microsoft	Access 2000	Notable	173,69 €	53
3	Corel	Paradox 9	Notable	Descatalogado	53

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Bricolaje					
1	Lodisoft	Bricolaje a golpe de ratón	Bien	15,00 €	78
CAD					
1	Finson	ExtraCAD 4 Millenium Edition	Notable	48,05 €	67
2	Data Becker	BeckerCAD	Notable	54,06 €	67
CDs de arte					
1	Fund. Miro	Joan Miró. El color de los sueños	Notable	42,04 €	23
2	Ladac MM.	Velázquez	Notable	Consultar	23
3	Ladac MM.	Obras maestras del Museo del Prado	Notable	Descatalogado	23
Cocina y gastronomía					
1	Planeta DeAg.	Tu cocina	Notable	18,00 €	30
2	Alanit	El Puchero 3.5	Notable	25,00 €	99
3	System3 Informática	PC-Cocina95	Bien	18,00 €	30
Colecciones de cliparts					
1	Corel	Gallery Magic 1.300.000	Sobresaliente	Descatalogado	56
2	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	Descatalogado	10
3	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	Descatalogado	10
Compresión de ficheros					
1	Winzip Computing	WinZip 8.0	Bien	Descatalogado	41
2	SpeedProject	Squeeze 3	Bien	Descatalogado	41
3	GlobalScape	CuteZip 1.0	Bien	Descatalogado	41
Correo electrónico					
1	WSKA	The Bat 1.49 Ed. Española	Sobresaliente	29,99 €	75
2	Microsoft	Outlook 2000	Notable	143,91 €	58
3	Microsoft	Outlook Express 5	Notable	Descatalogado	58
Contabilidad doméstica					
1	Intuit	Quicken 2000	Notable	Descatalogado	70
2	Finson	Tu contable familiar 5	Notable	30,02 €	70
3	ARS Software	CashHome Win	Suficiente	30,00 €	70
Cursos y tutoriales					
1	Salvat	Curso MM. Windows98	Notable	Consultar	22
2	Salvat	Curso MM. de Internet	Notable	Consultar	22
3	P. Movierecord	Aprende Internet	Notable	18,00 €	22
Cursos para hacer desde casa					
1	Micronet	Moto Escuela Multimedia	Notable	17,95 €	100
2	Micronet	Auto Escuela Multimedia	Bien	17,95 €	100
3	SoftVision	Job Interview	Bien	29,75 €	100
4	Digital Dreams	MecaWin 4.0	Bien	18,00 €	100
5	Micronet	Mecanografía Multimedia	Bien	17,95 €	100
6	SoftVision	Escaparatismo	Suficiente	18,00 €	100
Creación de páginas web					
1	Macromedia	Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio	Notable	351,00 €	94
2	Microsoft	Front Page 2002	Notable	271,00 €	94
3	Namo Inter.	Namo WebEditor 5.0	Bien	158,86 €	94
Creación de tienda web					
1	Data Becker	Mi tienda web.com	Notable	60,07 €	54
Desinstaladores					
1	Symantec	Norton CleanSweep 2001	Notable	Descatalogado	59
2	Data Becker	Power Cleaner 6	Notable	30,02 €	59
3	Network Ass.	McAfee QuickClean	Notable	Descatalogado	59

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Diseño de interiores					
1	Data Becker	Arquitecto 3D Amateur	Sobresaliente	42,04 €	78
2	Marcombo	Diseño de interiores 3D	Notable	Descatalogado	37
3	IMSI	FloorPlan 3D Home Design 6.0	Notable	63,80 €	95
Diseño de jardines					
1	Vivendi U.	Complete LandDesigner 5.0	Notable	36,03 €	68
2	Digital Dreams	3D Garden	Notable	24,01 €	68
3	Sierra/Atl. Devices	3D Landscape Professional	Notable	Descatalogado	68
Diseño gráfico 3D					
1	Corel	Bryce 5	Notable	420,00 €	83
Distribuciones Linux					
1	MandrakeSoft	Linux mandrake PowerPack 8.1	Notable	64,84 €	89
2	SuSE GmbH	SuSE Linux Personal 7.3	Notable	54,83 €	89
3	Red Hat Inc.	Red Hat Linux 7.2 Standard	Notable	90,28 €	89
Edición de vídeo					
1	Pinnacle	Studio 7	Bien	99,01 €	92
2	WSKA	PowerDirector	Bien	59,99 €	92
3	Adobe	Premiere 6.0	Bien	810,84 €	92
Educativos infantiles					
1	Vivendi U.	Adibú 2 Leo/Cal.	Sobresaliente	24,01 €	6
2	Infogrames	Mulan Aventura Interactiva	Notable	Descatalogado	6
3	Zeta MM.	Contar y agrupar	Notable	29,45 €	6
Matemáticas para niños					
1	Zeta MM.	Contar y Agrupar	Notable	29,45 €	32
2	Zeta MM.	Sumar y restar	Notable	29,45 €	32
3	Edicinco	Matemania II	Notable	20,00 €	32
Enciclopedias					
1	Casa de software	Futura 2000	Notable	Consultar	9
2	Microsoft	Encarta 2002 DVD	Notable	120,14 €	81
3	Micronet	Enciclopedia Universal 2002 DVD	Notable	89,95 €	82
Atlas mundiales					
1	Microsoft	Atlas mundial Encarta 2001	Bien	42,01 €	80
2	Planeta DeA.	Atlas mundial Interactiva	Bien	29,99 €	80
3	Zeta MM.	El gran Atlas del mundo	Bien	36,00 €	80
Diccionarios					
1	Larousse	G. Diccionario Lengua Española	Notable	59,80 €	96
2	Santillana	Biblioteca Multimedia Santillana	Notable	47,80 €	96
3	Editorial Gredos	Diccionario María Moliner 2ª ed.	Bien	80,00 €	96
Enciclopedias musicales					
1	Montparnasse MM.	La música inmortal: Barroco/Romanticismo	Notable	Descatalogado	50
2	Diaspora	The Beatles	Bien	18,00 €	81
3	Media Sat Group	Legends : Tina Turner	Bien	11,99 €	50
Enciclopedias temáticas					
1	Salvat MM.	Enciclopedia de la Ciencia	Notable	29,45 €	99
2	Ed. Dolmen S.L.	Los Grandes Momentos del Arte	Notable	44,00 €	98
3	Ed. Dolmen S.L.	Grandes Batallas de la II Guerra M.	Notable	45,00 €	98
Firewalls					
1	Symantec	Norton Personal Firewall 2002	Notable	44,20 €	96
2	Network Ass.	McAfee Personal Firewall 3.0	Bien	44,95 €	96
3	Zone Labs	Zone Alarm Pro	Bien	49,95 €	96

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Grabación de CDs					
1	Magix	CD&DVD burnR deLuxe	Notable	40,00 €	95
2	Finson	CD Creator	Notable	42,04 €	65
3	Ahead Software	Nero Burning ROM 5.5.7.2	Notable	69,66 €	88
Impresión de etiquetas					
1	MicroVision Develop.	SureThing CD Labeler	Bien	46,82 €	20
2	Avery	Label Pro	Bien	Descatalogado	20
2	MicroVision Develop.	SureThing Office Labeler	Bien	46,10 €	20
MP3					
Reproductores					
1	Microsoft	Windows Media Player 7.1	Notable	Gratuito	72
2	Sonique	Sonique 1.90	Bien	Descatalogado	72
3	Nullsoft	WinAmp 2.75	Bien	Gratuito	72
Rippers					
1	MusicMatch	MusicMatch Jukebox 6	Suficiente	Descatalogado	72
2	PoikoSoft	Easy CD-DA Extractor 4.3.2	Suficiente	Descatalogado	72
3	WinDAC	WinDAC 1.53	Insuficiente	22,57 €	72
Suites					
1	Steinberg	MyMP3 Pro 3.0	Suficiente	49,99 €	95
2	WSKA	Jet Audio	Suficiente	59,99 €	72
3	Hemming	MP3 Multi Studio Pro	Suficiente	18,00 €	72
Navegadores de Internet					
1	Microsoft	Internet Explorer 5.5	Notable	Gratuito	51
2	Microsoft	MSN Explorer 6.1	Notable	Gratuito	69
3	Opera Soft.	Opera 5.02	Notable	Gratuito	62
Planificadores de rutas					
1	Ministerio de Fomento	Mapa Ofic. de carreteras 2002 ed. 37	Notable	16,23 €	83
2	Route 66	Route 66 Europa Prof.2000-2001	Notable	Descatalogado	75
3	Route 66	Route España 2001	Notable	Descatalogado	57
Guías					
1	P. Movierecord	Viaje por G. Bretaña	Bien	Consultar	5
2	P. Movierecord	Viaje por Italia	Bien	Consultar	5
3	P. Movierecord	Viaje por España	Bien	Consultar	5
Programas de bolsa					
1	Pointsoft	Personal Broker 2.0 Gold	Bien	89,85 €	64
Programas para tu teléfono móvil					
1	Data Becker	Pack de conexión Nokia (USB)	Notable	53,99 €	90
2	Data Becker	Pack de conexión Nokia (Serie)	Notable	42,04 €	90
3	Mike Bradley	LogoManager 1.2.40	Bien	34,95 €	90
Reconocimiento óptico de textos (OCR)					
1	ScanSoft	TextBridge Pro 9.0	Sobresaliente	101,57 €	36
2	Scansoft	OmniPage Pro 10	Notable	Descatalogado	36
3	Scansoft	PaperPort deLuxe 7.0	Notable	70,92 €	66
Reconocimiento de voz					
1	IBM	IBM ViaVoice Pro Rel. 8	Notable	179,70 €	62
2	IMSI	Voice Direct Continuous Gold	Bien	102,14 €	27
3	Dragon	Naturally Speaking Preferred	Bien	Descatalogado	27
Reproductores DVD por software					
1	Cyberlink	Power DVD 3.0	Notable	Descatalogado	64
2	SoftLine	WinDVD 2000	Notable	Descatalogado	64

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	InterVideo	Win DVD 2000 2.1	Notable	Descatalogado	47
Retoque fotográfico					
1	Adobe	Photoshop Elements	Notable	145,00 €	76
2	Ulead	PhotoImpact 6	Notable	147,25 €	65
3	WSKA	Paint Shop Pro 7	Notable	149,99 €	65
Salvapantallas					
1	Data Becker	Salvapantallas Personal	Notable	18,00 €	67
-	Vivendi U.	Johnny Castaway Screensaver	Sin clasificar	Descatalogado	45
Software gratuito					
-	Adobe	Adobe Acrobat Reader 5.0.5	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Nullsoft Inc.	WinAmp 2.79	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Ahead Soft.	Nero Burning ROM 5.5.7.8	Sin clasificar	Shareware	93
-	Panda Soft.	Panda Antivirus Titanium 2.01.05	Sin clasificar	Shareware	93
-	Amaze Soft.	FlashGet 1.1	Sin clasificar	Gratuito	93
Software por menos de 30 €					
-	BCM	BCM Diagnostics 1.01.02	Sin clasificar	Descatalogado	45
-	Ashampoo	CD Recording Studio	Sin clasificar	9,87 €	45
-	HeadLight	GetRight (32 bits) 4.2	Sin clasificar	19,83 €	45
Sistemas operativos					
1	Microsoft	Windows XP (Actualización)	Suficiente	132,16 €	85
Suites de ofimática					
1	Sun	StarOffice 5.2	Bien	Gratuito	77
2	Microsoft	Office XP	Bien	570,00 €	74
Suites de ofimática (test TÜVIT)					
1	Microsoft	Office 2000	Bien	Descatalogado	24
Traductores					
1	Softissimo	Reverso Pro 5.0	Notable	230,00 €	99
2	L&H	Power Translator Pro 7.0	Notable	173,69 €	57
3	L&H	Power Translator Pro 6.43	Bien	29,75 €	57
Tratamiento de sonido					
1	Sonic Foundry	Vegas Pro	Sobresaliente	Descatalogado	49
2	Magix	Music Studio Generation 2000	Notable	Descatalogado	49
3	Data Becker	Music Center 2.0	Notable	30,02 €	69
Utilidades					
1	Powerquest	Partition Magic 7.0	Notable	81,22 €	83
2	Laplink	LapLink Gold	Notable	233,55 €	60
3	Symantec	Norton SystemWorks 2001	Bien	Descatalogado	60
4	Network Ass.	McAfee Office	Bien	Descatalogado	60
5	Data Becker	Selector de sistemas	Bien	18,00 €	60
6	SD	PC- Doctor Diagnostics	Bien	258,83 €	60
7	Data Becker	Super Drivers	Bien	18,00 €	60
Creación de imágenes de disco y backups					
1	PowerQuest	Drive Image 2002	Notable	62,86 €	99
2	WSKA	Backup MyPC	Notable	80,00 €	90
3	XT Publishing	Backup Plus 6.0	Bien	18,00 €	90
Recuperación de disco					
1	Roxio	GoBack 3 DeLuxe	Notable	51,20 €	89
Utilidades de Internet					
Utilidades FTP					
1	Globalscape	Cute FTP 4.2.2.	Notable	46,82 €	61
2	Bulletproof	Bulletproof FTP 2.0	Notable	Descatalogado	61

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	IPSWITCH	WS_FTP Pro 6.6	Notable	Descatalogado	61
Gestores de descarga					
1	HeadLight	GetRight 4.3	Notable	Descatalogado	61
2	NetAnts	NetAnts 1.23	Notable	Descatalogado	61
3	Radiate	GoZilla Plus 3.92	Notable	Descatalogado	61
Meta-Buscadores					
1	WSKA	Copernic 2001 Plus	Notable	44,99 €	89
Aceleradores web					
1	Goto	WebEarly 3	Notable	22,56 €	61
2	WSKA	Internet Watcher 2000 1.8	Suficiente	39,99 €	61
3	High Mountain	iSpeed 2.8	Suficiente	Descatalogado	61
Windows 2000 (test Siemens)					
1	Microsoft	Windows 2000	Bien	239,80 €	42
Juegos					
Acción en 3D					
1	Rebel Act	Blade: The edge of darkness	Sobresaliente	18,00 €	64
2	Infogrames	Alone in the dark IV	Sobresaliente	42,01 €	73
3	Shiny	Sacrifice	Sobresaliente	41,99 €	62
Aventuras gráficas					
1	Topware	Gorky 17	Notable	Descatalogado	40
2	QuanticDream	The Nomad Soul	Notable	48,05 €	40
3	Daydream	Traitors Gate	Notable	9,95 €	40
Consolas					
1	Sega	Dreamcast	Bien	239,80 €	37
2	Sony	Playstation 2	Bien	299,91 €	61
3	Sony	PlayStation	Bien	119,60 €	37
4	Nintendo	N64	Bien	89,55 €	37
Estrategia					
1	Electronic Arts	Black & White	Sobresaliente	48,02 €	68
2	Pyro	Commandos 2	Sobresaliente	42,04 €	82
3	FX Interactive	Tzar	Notable	9,95 €	38
Simulación estratégica					
1	Microprose	Roller Coaster Tycoon	Notable	Descatalogado	46
2	Bulfrog	Theme Park World	Notable	42,01 €	46
3	Krisalis	Airport Inc.	Notable	48,05 €	46
Juegos de mesa					
1	Microprose	Risk II	Notable	Descatalogado	49
2	Hasbro	Monopoly nueva edición	Bien	Descatalogado	49
3	Hasbro	Cluedo Murder at Blackwell Grange	Bien	Descatalogado	49
Juegos de tablero y cartas					
1	Data Becker	Damas 3D	Bien	18,00 €	52
2	Data Becker	Mah-Jong II	Bien	18,00 €	52
3	Ed. Circulo Inf.	Colec. Grandes Juegos del Mundo	Bien	18,00 €	52
Juegos para niños					
1	Lego Media	Lego Stunt Rally	Notable	42,01 €	63
2	Disney Inter.	La venganza de los malvados	Notable	36,00 €	50
3	Disney Inter.	Hercules Juego de Acción	Bien	36,00 €	18
Rol					
1	Interplay	Baldur's gate	Notable	11,99 €	39
2	Westwood St.	NOX	Notable	42,01 €	39

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Bioware	Baldur's Gate II	Notable	41,99 €	61
Simuladores de carreras					
1	Codemaster	Colin McRae 2.0	Notable	21,00 €	62
2	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	Descatalogado	3
3	Codemasters	Collin McRae Rally	Notable	18,00 €	3
Carreras Urbanas					
1	Electronic Arts	Need for speed Porsche 2000	Notable	42,01 €	55
2	Torus games	Carmaggeddon TDR 2000	Notable	18,00 €	55
3	Cryo Interactive	Test Drive 6	Notable	18,00 €	55
Fórmula 1					
1	Ubi Soft	F1 Racing Championship	Notable	24,01 €	71
2	Electronic Arts	F1 2000	Notable	36,00 €	41
3	Ubi Soft	Monaco Grand Prix Racing Simulation 2	Bien	Descatalogado	41
Simuladores de vuelo					
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 2	Notable	Descatalogado	60
2	Jane's	USAF	Notable	48,02 €	60
3	Microprose	European Air War	Notable	Descatalogado	10
Simuladores deportivos					
1	Electronic Arts	NBA Live 2000	Notable	36,00 €	54
2	Cryo Interactive	Roland Garros 2000	Notable	Descatalogado	54
3	Electronic Arts	Rugby 2001	Bien	36,00 €	54
Vídeo/Foto/HiFi					
Altavoces					
1	Bose	Acoustimass 6	Suficiente	Descatalogado	66
Auriculares					
1	Sennheiser	HD 500 Fusión	Bien	95,00 €	35
2	AKG	K 141 Monitor	Bien	126,81 €	35
3	Vivanco	SR900	Bien	Descatalogado	35
Auriculares inalámbricos					
1	AKG	K 105 UHF	Bien	110,77 €	35
2	AKG	K 305 UHF	Bien	137,09 €	35
3	Philips	SBC HC 450	Bien	Descatalogado	35
Autorradios con CD					
1	Pioneer	DEH-1330R	Bien	Descatalogado	75
2	Pioneer	DEH-2330 R	Bien	Descatalogado	75
3	Clarion	DX 418 R	Bien	313,03 €	75
Cámaras fotográficas digitales					
1	Sony	DSC-S70	Bien	Descatalogado	57
2	Sony	Mavica MVC-CD 1000	Bien	Descatalogado	59
3	Olympus	Camedia E-10	Bien	Descatalogado	65
Cámaras de vídeo digitales					
1	Hitachi	DZ-MV 100 E	Notable	2.133,59 €	81
2	Sony	DCR-TRV 20E	Notable	Descatalogado	60
3	Panasonic	NV-DS150EG	Notable	Descatalogado	60
Cintas de vídeo VHS					
1	Maxell	HGX Black	Sobresaliente	6,31 €	25
2	Emtec	PHG HiFi	Sobresaliente	5,54 €	25
3	TDK	E-HG HiFi	Notable	4,10 €	25
Convertidores de señal					
1	Trust	Televiever	Bien	90,17 €	68

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Home Cinema con PC					
1	Fujitsu Siemens	Multitainer	Bien	Descatalogado	73
Decodificadores de sonido envolvente					
1	Sony	STR-DB 830	Notable	Descatalogado	44
2	Pioneer	VSX-808 RDS	Bien	Descatalogado	44
3	Onkyo	TX-DS 575	Bien	600,41 €	44
Minicadenas					
1	Bang & Olufsen	Beosound 3000	Bien	Consultar	68
Minicadenas con reproductor de MP3					
1	Samsung	S-2450	Bien	Descatalogado	65
Reproductores de CD					
1	Sony	SCD-X670 (SACD)	Notable	429,00 €	81
2	Philips	CD 723	Notable	119,60 €	40
3	Sony	CDP-XE330	Notable	Descatalogado	40
Reproductores portátiles de MP3					
1	Thomson	Lyra	Notable	Descatalogado	53
2	Creative	D.A.P. Jukebox	Notable	396,07 €	53
3	Casio	WMP-1EV	Bien	480,00 €	54
Reproductores de DVD					
1	Grundig	Xenaro GPD 5100	Notable	329,96 €	84
2	Sony	DVP-NS 300	Notable	Descatalogado	84
3	JVC	XV-S42	Notable	269,85 €	84
Televisores de 21 pulgadas					
1	Sharp	54FS-51	Suficiente	Descatalogado	38
2	Panasonic	TX-21CK1C	Suficiente	Descatalogado	38
3	Loewe	Xelos M 55 VT	Suficiente	Descatalogado	38
Televisores panorámicos (16:9)					
1	Sony	TV Sony KV-32FQ75E	Suficiente	2.416,07 €	59
2	Thomson	32VK45ES	Suficiente	Descatalogado	66
3	Philips	Televisor 32PW9616	Suficiente	2.399,99 €	58
Vídeos					
1	Philips	VR 610	Bien	Descatalogado	67
Vídeos digitales					
1	JVC	HR-DVS2 EU	Notable	1.802,44 €	69
Telecomunicaciones					
Adaptadores RDSI Externos					
1	AVM	Fritz XPC	Notable	200,09 €	5
2	AVM	Fritz Card USB	Notable	105,27 €	5
3	Zyxel	Omninet Plus	Notable	198,33 €	5
Fax					
1	Brother	Fax 931	Bien	Descatalogado	19
2	Brother	Fax 921	Suficiente	Descatalogado	19
Módems Externos					
1	Acer	Acer modem 56	Notable	Descatalogado	27
2	Zoltrix	VoiceFax 56KVSP	Notable	Descatalogado	27
3	Ovislink	Fax Modem 56K-V90	Notable	87,84 €	27
Teléfonos móviles					
1	Sony Ericsson	T68i	Notable	600,00 €	100
2	Siemens	SL 45	Notable	564,95 €	77

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Nokia	6210	Notable	607,86 €	63
4	Philips	Xenium 989	Notable	Descatalogado	63
5	Siemens	S35i	Notable	Consultar	56
6	Sagem	MC 959	Notable	Consultar	52
7	Samsung	SGH 2200	Bien	Consultar	52
8	Motorola	Timeport 250	Bien	270,46 €	71
9	Nokia	6310	Bien	607,00 €	100
10	Mitsubishi	Trium Aria @	Bien	228,20 €	63
11	Panasonic	GD92	Bien	360,01 €	63
12	Siemens	M35i	Bien	Consultar	56
13	Sony Ericsson	R320S	Bien	Descatalogado	56
14	Motorola	Timeport P7389	Bien	Consultar	56
15	Sony Ericsson	380 S	Bien	Descatalogado	77
16	Motorola	Timeport L7089	Bien	Consultar	32
17	Nokia	7110	Bien	570,96 €	52
18	Siemens	M50	Bien	200,00 €	100
19	Philips	Xenium 9@9	Bien	Consultar	71
20	Panasonic	GD90	Bien	Descatalogado	32
21	Mitsubishi	Trium Aria	Bien	Consultar	52
22	Samsung	SGH-A100	Bien	Consultar	56
23	Motorola	V3690	Bien	480,63 €	63
23	Alcatel	One Touch 501	Bien	240,40 €	71
25	Sagem	MC 850X	Bien	Consultar	32
26	Alcatel	One Touch Club db	Bien	Descatalogado	52
27	Samsung	SGH M100	Bien	510,26 €	77
27	Nokia	8850	Bien	781,31	52
29	Sony Ericsson	T10s	Bien	Descatalogado	32
30	Bosch	909dual	Bien	Consultar	28
30	Mitsubishi	Trium Geo	Bien	Consultar	65
30	Bosch	909 Dual S	Bien	Consultar	32
33	Nokia	3210	Bien	Descatalogado	32
34	Motorola	V2288	Bien	Consultar	56
35	Samsung	SGH 2400	Bien	Consultar	52
35	Samsung	SGT-T100	Bien	Consultar	52
35	Motorola	Talkabout T2288	Bien	Consultar	56
38	Philips	Savvy Vogue	Bien	Descatalogado	65
39	Mitsubishi	Trium Galaxy	Bien	Consultar	32
40	Motorola	V 70	Bien	500,00 €	100
41	Mitsubishi	Trium Eclipse XL	Bien	350,00 €	100
42	Sony Ericsson	R 310 s	Bien	Descatalogado	65
43	Siemens	C25 Power	Bien	Consultar	32
44	Nokia	8210	Bien	Descatalogado	52
45	Motorola	Talkabout 180	Bien	77,53 €	65
46	Sony Ericsson	T28 World	Bien	Consultar	56
47	Sony Ericsson	T 66	Bien	380,00 €	100
48	Mitsubishi	Trium Astral	Bien	108,00 €	65
49	Nokia	3310	Bien	283,07 €	63
50	Mitsubishi	Trium Mars	Bien	198,15 €	65
51	Nokia	3410	Bien	230,00 €	100
52	Siemens	C28	Bien	77,53 €	65

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Procesador

Es el componente fundamental del PC, ya que realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el nombre del modelo (p. ej. Pentium 4) se indica la velocidad en megahercios (p. ej. 1,7 GHz). Cuanto mayor sea esta cifra, más rápido es el ordenador. Los "micros" más conocidos son los Celeron, Pentium III y Pentium 4 de Intel y los Duron y K7 diseñados por AMD.

02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb). Lo mínimo, hoy en día, son 64 o 128 Mb de RAM.

03 Disco duro

Donde se guardan programas y datos. Lo básico es su tamaño, ya que los ficheros "devoran" espacio en disco. Su tamaño se mide en Gigabytes (Gb) y 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy, lo mínimo es tener un disco de 20 o 30 "gigas".

04 CD-ROM

Los primeros lectores de CD-ROM accedían a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg. Cada modelo nuevo es más rápido. Uno de 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo ahora es un CD-ROM 40X.

05 AGP

Sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, mucho más rápido que el antiguo PCI. Existen cuatro velocidades de AGP: 1X, 2X, 4X y 8X. Lo común hoy en día es 4X.

06 Módem

Sirve para enviar y recibir datos por la línea telefónica. Lo fundamental es su velocidad de transmisión, que se mide en bps **07**.

07 bps

La velocidad de transferencia de un módem se mide en bits por segundo. Cuanto más alta sea, más barata será la transmisión.

Las mejores ofertas de la quincena

Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium 4? ¿Y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedes comprar un módem y un lector de

DVD-ROM? Encontrarás respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy examina para ti los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y

te ofrece las mejores ofertas. Los precios publicados en esta sección, al igual que los que aparecen en el resto de las páginas de la revista, son precios finales IVA incluido.

Aviso a los distribuidores

Mádanos tus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

Fabricante	Modelo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Procesador 01, Memoria RAM 02, Disco Duro 03		Tendencia del precio → Sin cambios → Nuevo en la lista ↗ Más caro ↘ Más barato			
Sistemas completos					
Clónico	AMD Duron, 800 Mhz, 128 Mb, 40 Gb	532,44 €	→	Axon Sistemas	Madrid 915 941 685
Extras: CD-ROM 04 52X LG; Tarjeta Gráfica TNT2 32Mb AGP 05 Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128 PCI; Monitor Philips 105E 15"					
Clónico	Pentium 4, 1.600 MHz, 256 Mb, 40 Gb	671,64 €	→	Alternate	Madrid 912 013 232
Extras: Regradora 32x10x40x; Tarjeta Gráfica Gforce-2 MX400 64Mb AGP +TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Módem 06 56K Interno; Monitor Lite-on 17"					
Clónico	AMD XP, 1700+, 512 Mb, 60 Gb	1.386,20 €	→	Compuke	Cadena nacional 915 476 440
Extras: DVD ROM 16X/48X LG; CDRW 24x10x40x LG; Tarjeta Gráfica Gforce 4 MX440 DDR 64Mb+TV; Tarjeta de Sonido Sound Blaster Audigy Player; Monitor LG 563LE 15" TFT; Módem Ovislink V92					
Ordenadores portátiles					
Acer	Aspire 1200X, Celeron, 1.200 Mhz, 128 Mb, 10 Gb	1.147,24 €	→	SMO Sistemas	Madrid 914 796 086
Extras: CD-ROM 24X; Pantalla 14.1; Módem 56K					
Ahtec	Sonic4/341, Pentium 4, 2 Ghz, 256 Mb, 20 Gb	1.622,84 €	→	Ahtec	Cadena nacional 902 423 424
Extras: Combo 8x8x24x, Pantalla TFT 14, 1; Tarjeta Video 64Mb DDR VRAM AGP, Módem 56K					
Impresoras de chorro de tinta					
Lexmark	Z45, 2.400 ppp, 15 ppm	95,06 €	→	JCM	Madrid 915 014 055
Epson	C70, 2.880ppp, 10ppm	133,40 €	→	Tu Almacén Informático	Madrid 902 120 138
Canon	S630, 2.400x1.200ppp, 17ppm	179,00 €	→	Beep	Cadena nacional 902 100 501
Monitores					
Hyundai	V770, 17 pulgadas	168,00 €	→	Serv. Informáticos 2010	Madrid 915 939 333
Sony	G220 17 pulgadas	366,84 €	→	Intranet Computer	Madrid 902 154 911
AOC	LM500, 15 pulgadas TFT	433,84 €	→	Flash Net	Cadena nacional 902 177 290
Escáneres de color					
Benq	3300U (600x1.200 ppp) Color- USB- 36 Bits	59,00 €	→	Batch-PC	Cadena nacional 902 192 192
Genius	ColorPage Vivid IV (600X1.200 ppp) Color- USB- 48 Bits	78,45 €	→	Abyss Computers	Madrid 902 118 689
Canon	Canoscan N670 U (600x1.200ppp) Color- USB	104,40 €	→	Compuke	Cadena nacional 915 476 440
Teclados + Ratones					
Memorex	Sin cables	62,64 €	→	PC-1	Madrid 917 131 271
Lectores de CD-ROM/DVD					
Lite-on	CD-ROM 52X	39,00 €	→	Alternate	Madrid 912 013 232
Toshiba	CD-ROM 48X / DVD ROM 16X	49,36 €	→	Flash Net	Cadena nacional 902 177 290
Pioneer	CD-ROM 48X/ DVD ROM 16X	64,76 €	→	Vortex	Madrid 913 737 327
Grabadoras de CD-ROM					
Lite-on	Grabador 40x12x48x IDE	79,00 €	→	Alternate	Madrid 912 013 232
Plextor	Grabador 40x12x40x -IDE	142,45 €	↘	Deima Computers	Madrid 914 453 434
Freecom	Grabador 24x10x40 - externa USB	228,40 €	→	JCM	Madrid 915 014 055
CD-ROM vírgenes					
Princo	CD-ROM virgen	0,51 €	→	Tu Almacen Informático	Madrid 902 120 138
Sony	CD-ROM virgen	0,71 €	→	JCM	Madrid 915 014 055
Tarjetas gráficas					
Ati	Rage 128 Ultra 32Mb +TV	56,14 €	→	JCM	Madrid 915 014 055
Abit	Geforce 4 MX440 64Mb	118,55 €	→	Axon Sistemas	Madrid 915 941 685
Creative	Geforce 4 Ti 4200 64Mb DVI	255,65 €	→	Flash Net	Cadena nacional 902 177 290
Tarjetas de sonido					
Guillemot	Maxi Sound Fortissimo II XL	51,16 €	→	Vortex	Madrid 913 737 327
Sound Blaster	Audigy Platinum EX	287,00 €	→	Serv. Informáticos 2010	Madrid 915 939 333
Altavoces					
Sin marca	160 W	8,35 €	→	PC-1	Madrid 917 131 271
Creative	Inspire 5,1 5100	95,54 €	→	Flash Net	Cadena nacional 902 177 290


¡Atención: aviso importante!

Computer Hoy no se hace responsable de la exactitud de las ofertas incluidas en este listado. Éstas han sido elegidas de los anuncios publicados en la prensa general y especializada porque se trata de los mejores precios. Por tanto, no se puede sobreentender que la revista las recomiende. En el momento de la compra podrás encontrar ligeras variaciones en su coste, debido a la fluctuación de los precios de los componentes. Recuerda que una regla básica en cualquier transacción comercial es no pagar por adelantado, así como elegir las empresas que te garanticen el derecho a la devolución del dinero desembolsado.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Windows XP en dos ordenadores

Recientemente he adquirido un Pentium 4 a 2 GHz con el que venía preinstalado Windows XP, sistema que actualmente ya he activado.

Al consultarle al vendedor la posibilidad de instalar dicho sistema operativo en mi antiguo ordenador (un Pentium II con 64 Mb de memoria RAM), éste me indica que no debo hacerlo.

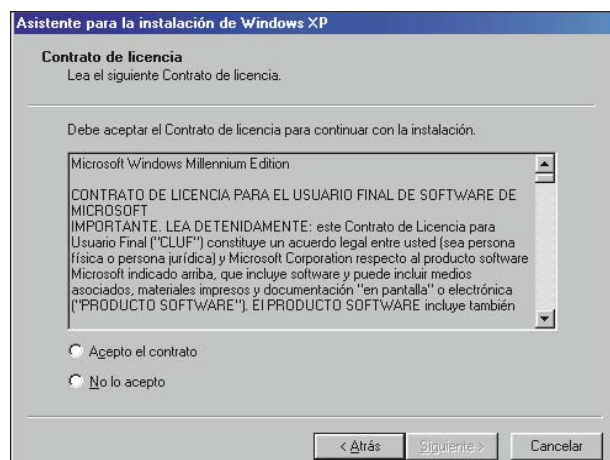
¿Sería ilegal que instalara mi copia del sistema operativo Windows XP en dicho equipo, siendo ésta de mi propiedad?

Rafael García, Jerte (Cáceres)

El dependiente que te informó de dicha circunstancia está en lo cierto, puesto que sólo podrás tener tu copia del sistema operativo instalada en un equipo. Dicha condición viene reflejada en el CLUF (Contrato de Licencia del Usuario Fi-

nal) del producto, documento que debes aceptar para poder instalar el sistema operativo.

La obligación de activar el sistema operativo en un plazo determinado pretende evitar precisamente eso, que la copia de un producto pueda ser instalada en más de un ordenador.



Durante la instalación de la mayoría de los programas verás las condiciones que debes cumplir para poder utilizarlo.

Otra cosa sería si lo que quisieras fuera instalar el sistema operativo en un segundo equipo tras desinstalarlo del primero. En tal caso la operación es totalmente legal, pero sería necesario que antes te pusieras en contacto con Microsoft para informar de dicha circunstancia y, de esta manera, poder volver a activar el producto.

Varios sistemas y particiones

Dispongo de un ordenador Pentium III a 450 MHz con 576 "megs" de memoria RAM y dos discos duros. En el maestro, de 10 Gb, tengo instalado Windows 98, así como los programas con los que trabajo de manera habitual. Por su parte, en el esclavo, de 40 "gigas", he instalado más aplicaciones, así como varios juegos.

Me gustaría crear una partición en el segundo e instalar Windows XP en ella, de modo que al iniciar el sistema me fuera

posible elegir con cuál quiero trabajar.

¿Es esto posible?

Manuel González Casta, vía Internet

Como ya hemos comentado en más de una ocasión desde estas páginas, la instalación de varios sistemas operativos en un mismo PC es una operación bastante sencilla. Siguiendo los pasos que tú mismo indicas podrás hacer convivir ambos sistemas en tu equipo.

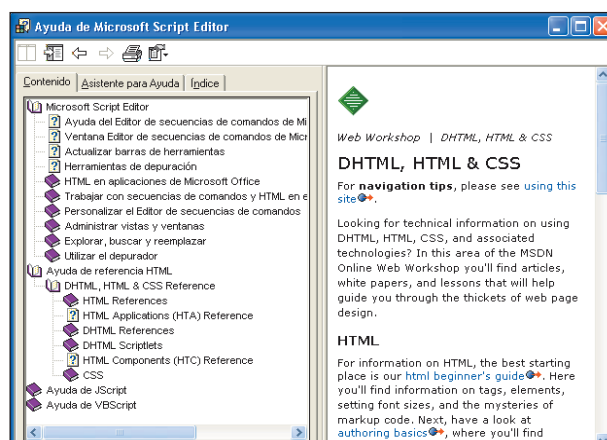
Sin embargo, ten en cuenta que los programas que

tienes instalados (y esto incluye los que se encuentran en el mismo disco, aunque en otra partición) no estarán disponibles en tu nuevo sistema operativo.

Necesitarás utilizar un programa de gestión de disco que te permita crear particiones sin necesidad de formatear. Para este fin puedes utilizar Partition Magic (www.partitionmagic.com) o Paragon Partition Manager (www.partition-manager.com)

En caso de no contar con una de éstas, te verás obligado a formatear el disco para poder particionarlo, por lo que se perderá todo su contenido.

Español + Inglés = ¡Spanglish!



Es posible que, "navegando" por la ayuda de determinados programas, encuentres parte de ésta sin traducir.

Hace poco he encontrado un fallo en la versión española de la suite Office 2000 de Microsoft.

Dicho error consiste en que determinados documentos de la ayuda del programa no se encuentran traducidos al castellano, por lo que es necesario tener conocimientos de inglés para poder hacer uso de la misma.

Puesto al habla con Microsoft, me informan de que la falta de dicha traducción es deliberada, y que no se piensa tomar ninguna medida al respecto. De hecho, tengo entendido que dicha circunstancia se repite en la versión XP de dicha suite.

¿A qué se debe esta incomprensible decisión?

Enrique, vía Internet

La localización (traducción y adaptación a un entorno concreto) del software para adaptarlo al país en el que va a ser distribuido es una operación bastante costosa y que no todos los fabricantes están dispuestos a asumir.

Puedes comprobar que aplicaciones de uso habitual (como Winamp o Winzip por poner un ejemplo) han tenido que ser traducidas por los propios usuarios, y no por los desarrolladores de los programas.

La referencia con la que contamos en Computer Hoy es que bastantes empresas que deciden adaptar

sus productos a diferentes lenguas, optan por localizar sólo determinadas partes de la misma (generalmente las que más se usan dentro de la propia aplicación).

El hecho de que, en este caso, el texto que se encuentra sin traducir forme parte de la ayuda dedicada a temas bastante "avanzados", invita a pensar que Microsoft presupone que los usuarios que tengan necesidad de consultar ésta cuentan con suficientes conocimientos de inglés.

Hemos comprobado tu afirmación sobre la repetición del citado problema en Office XP y te confirmamos que, efectivamente, así es.

Para entender el contenido de dicha ayuda puedes utilizar alguno de los muchos programas traductores de inglés-español-inglés que periódicamente se reseñan en la sección "Software". Opcionalmente, también puedes emplear algún servicio de traducción "online", como el que ofrece Altavista en la página web <http://babelfish.altavista.com>, que además de resultar muy práctico es gratuito.

¡Escríbenos!

Envíanos tus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ de los Vascos, 17
28040 Madrid
computerhoy@hobbypress.es
al fax: 902 11 86 31

Cartas a Computer Hoy

Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
 computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

Lectores y webs

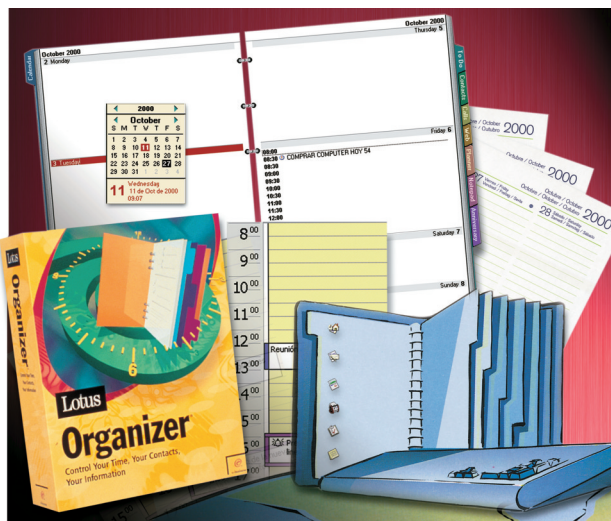
Soy un joven lector de vuestra revista y se me ocurrió, coincidiendo con la inauguración de mi página web, que como mucha gente cuelga páginas en servidores gratuitos no tiene mucha oportunidad de que los demás conozcan su creación, debido a que normalmente no aparecen en los buscadores.

Creo que sería una buena idea hacer un apartado en la revista, dentro de la sección de Internet, sobre páginas web "caseras" realizadas por lectores de la revista y así otros lectores podrían conocerlas... hacer publicidad "sana" de las páginas interesantes que normalmente no se suelen visitar.

Nightware,
(vía Internet)

Nota del director:

Lotus Organizer no apareció en el artículo que mencionas porque la versión disponible al realizar el test era la misma que habíamos analizado ya en anteriores test de este tipo de programas.



Lotus Organizer no se incluyó en la comparativa, ya que, desde que lo analizamos, no han lanzado nueva versión.

Si te fijas en la Guía de productos, verás que, dentro del apartado "Agendas y organizadores", aparecen los programas analizados en distintos números. Lotus Organizer 6.0 se probó en el número 54 de Computer Hoy... y sigue siendo el mejor de todos.

Configurar la BIOS

En relación al artículo de formatear el disco duro publicado en el número 91, se explica que para reinstalar el sistema operativo de nuevo hay que configurar el PC a través de la BIOS para que pueda arrancar desde el lector de CD. Como soy nuevo en este mundo de los ordenadores me pregunto ¿cómo configuro la BIOS? Creo que es tan importante como saber formatear.

Jesús Ángel Orellana Rubio,
(vía Internet)

Nota del director:

Estamos de acuerdo y ya estamos preparando una serie de artículos dedicados a las BIOS.

Comparativa firewalls

Con la llegada de la banda ancha a España -¡Por fin!-, me gustaría saber si tenéis pensado en Computer Hoy llevar a cabo una comparativa de firewalls

Estoy en mi derecho

Si al comprar una cinta de soporte magnético para sonido o vídeo estoy pagando un canon de la SGAE, mi conclusión es que tengo derecho, y nadie me puede acusar de hacer copias ilegales, a grabar algo... ya que lo he pagado de antemano.

De lo contrario es un robo... ¡te cobran más de una vez por lo mismo!

Casi prefiero tener que pagar el canon de los CDs si a cambio eso nos da el derecho de grabar en ellos lo que uno quiera.

Lo grave sería que encima nos dijeran los que podemos o no grabar. Otra cosa muy distinta sería comerciar con las copias.

Anónimo,
(vía Internet)

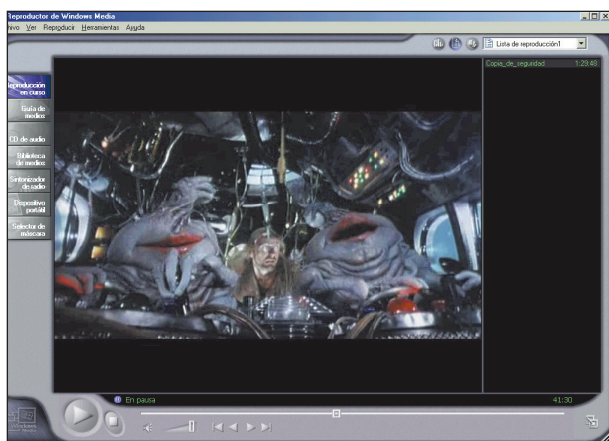
Presunto culpable

Sobre el reportaje que apareció en el número 90 sobre el canon que la SGAE impone en los precios de los CDs vírgenes, quería comentar la posible inconstitucionalidad de dicho canon y de la sentencia dictada a su favor. Esto supondría una violación de la presunción de inocencia, puesto que se te obliga a pagarlo dando por supuesto que vas a cometer el delito de copias ilegales.

DVD en CD

Quiero hacer un DVD y pasarlo directamente a un CD (con calidad DVD), pero no sé por dónde empezar. ¿Qué programa me recomendáis?

Antonio M. Vega López,
(vía Internet)



Dentro de poco publicaremos en Computer Hoy un artículo que explique, paso a paso, cómo hacer tu propio DVD.

Nota del director:

Ya hemos publicado, en el número 66 de la revista, un extenso reportaje en el que se explica, paso a paso, el proceso que te interesa.

De todos modos, dentro de no mucho, llevaremos a cabo un artículo que explique cómo hacer tu propio DVD.

Nota del director:

Pensaremos en lo que nos sugieres y, desde estas páginas, os seguimos animando a que os soltéis con las herramientas que existen de diseño web y sigáis creando vuestras propias páginas.

¡Organización!

Me llama la atención que en el test del número 91 de organizadores personales no mencionéis a "Lotus Organizer". Ya sé que es imposible incluir todos, pero en mi opinión es mejor que la mayoría... y desde luego que Outlook.

Rafael Arteaga,
(vía Internet)

o, si ya la habéis publicado alguna de este tipo, en qué número.

Antonio P,
(vía Internet)

Nota del director:

Si consultas la sección Profesional del número 96 de la revista, encontrarás una comparativa sobre seis firewalls personales, y en la que quedó ganador en calidad Norton Personal Firewall 2002, y Microsoft Windows XP Firewall como ganador Precio/Calidad.

Norton Personal Firewall 2002

Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	44,20 €

1º Puesto

Merecido ganador de nuestro test. No sólo ha obtenido los mejores resultados en casi todas las pruebas, sino que también es el que nos ha ofrecido más posibilidades de control sobre su funcionamiento. De fácil manejo y muy flexible configuración, se mostró implacable tanto con los troyanos como con los remitentes de los ataques.

Excelente detección de troyanos
Bloqueo de atacantes
Normas de acceso a Internet

Nada que destacar

Puedes encontrar este firewall en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 91 662 44 13

En el número 96, publicamos una comparativa de firewalls, en la que quedó ganador Norton Personal Firewall.

Además, si pagas ese canon... ¿eso no te da derecho a hacer dichas copias?

Juan Salvador,
(Valencia)

Canon duplicado

¿De qué sirve adquirir un determinado soporte si después no se posee el correspondiente reproductor-grabador? La SGAE cobra un canon por adquirir cualquier aparato graba-

dor (ya sea de sobremesa o informático) incluido en el precio final, pero luego es que después nos vuelven a cobrar el mismo canon cuando compramos un soporte cualquiera.

J.L. Zarauza,
(vía Internet)

Manuales

Muchos usuarios nos sentimos desamparados a la hora de elegir qué ma-

nuales adquirir. Todos los que poseo son de la editorial Anaya, pero me gustaría, como creo que a muchos otros lectores, estar informado sobre este "delicado" tema. Podríais incluirlos en la sección de Consumo e, incluso, realizar un test al respecto.

Francisco de Asís H. Vidal,
Baza (Granada)

Nota del director:

No tenemos nada previsto, pero sabemos la importancia que tienen los manuales, así que tomamos buena nota.

"Registrar" a Windows

Echo bastante en falta un curso que se centre en el Registro de Windows. Por cierto, el curso de TCP/IP está muy bien.

Héctor Fernández Costa,
(vía Internet)

Nota del director:

Al modificar los valores del Registro puedes alte-

rar el funcionamiento de Windows y de distintos programas. Lo que sucede es que no existe una "lista" con todos los posibles valores del Registro. Se usa como un almacén para guardar y consultar toda clase de datos.

Un programa puede estar programado para hacer algo que tú no puedes conseguir a través de los menús si el Registro contiene una clave concreta.

Si su fabricante da a conocer esa posibilidad, la podrás usar, pero no puedes "adivinarla".

Eso sí, casi todos los valores del Registro que utiliza Windows para modificar su funcionamiento y los de las aplicaciones más comunes sí son conocidos. Tendremos en cuenta la posibilidad de dedicarle un artículo.



¿Dónde?

Podéis indicarme dónde comprar el programa que sorteáis en el Autodefinido del número 91.

Anónimo,
(vía Internet)

Nota del director:

Puedes ponerte en contacto con su fabricante, XT Publishing, y te indicarán dónde adquirirlo. Tel. 91 304 06 22.



Consumidores, artistas, y organismos (como la SGAE) siguen sin ver del mismo modo el asunto de la copia de CDs.

Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página	
Bluetooth	75	01

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿QUÉ ES?"

Término	Página	Posición	Término	Página	Posición	Término	Página	Posición
AGP	90	5	Frecuencia de reloj	65	6	Procesador	90	1
Arquitectura	11	4	Gamepad	65	1	Profundidad de color	65	3
Bluetooth	75	1	Gateway	62	2	Rango	41	5
bps	90	7	GPU	65	4	Resolución	65	2
Broadcast	62	5	Hoja	46	6	root	62	6
Bus	11	2	Instrucción	11	1	Service Pack	37	5
CD-ROM	90	4	IP	5	3	Sistema operativo	37	2
Clave	41	4	LCD	5	2	SMS	75	5
Cookies	37	4	Memoria caché	11	3	TCP/IP	62	1
Disco duro	37	1	Memoria RAM	90	2	Tiradores	46	8
Disco duro	90	3	Módem	90	6	VBA	46	7
DNS	62	4	NTFS	41	1	VGA	5	1
dpi	5	4	Pantalla completa	65	5	WAP	75	2
Editor del registro	41	3	Partición	41	2	WTAI	75	3
EMS	75	4	Píxel	46	9	-	-	-
Favoritos	37	3	Plug and play	62	3	-	-	-

¿Qué es...?

01 Bluetooth

Sistema de conexión sin cables integrado en un teléfono móvil y otros dispositivos que permite su conexión a distancia sin necesidad de intermediarios físicos, como cables, hasta unos diez

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página
Abyss	33
Acens	27
Ahtec	83
Alternate	70, 71, 72 y 73
Amen-Es.com	63
Batch PC	93
Creative	25
Deima	97
Dell Computer	100
EliteGroup	13
Emtec	7
Hauppauge	39
Imation	2
Libro Computer Hoy	88 y 89
McAfee	17
Packard Bell	99
Panda	47
PC City	50 y 51
Tiendas UPI	91
Traxdata	43
UMD-Genius	21

Ganadores de...

Una VideoCam Web de Genius:
Antonio Benavente Benítez (Algeciras), Asunción Rosas Sánchez (Barcelona), Daniel Vázquez Bruña (Perillo), Enrique Peinado Urquijo (Parla), Gabriel Escobar Franco (Manises), Iñigo de la Fuente Martínez (Gijón), Joaquín Grande Aranda (Madrid), José M. Álvarez García (Jerez de la Frontera), José M. Felipe Flores (Badajoz), Luis Ramos Labasa (Zaragoza), Ricardo Martín Bueno (Las Palmas de Gran Canaria), Rubén Ortega Martínez (Burgos).
Autodefinido nº 98 (P. oculta: COOKIE)

En este número...

Podrás contactar con 50 grandes empresas



Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Abyss Computers	Cavanilles, 49	28007	Madrid	91 551 46 53	91 552 92 97	
Acens				902 90 10 20		www.acens.com
Ahtec Computer	Gran Vía, 577	08011	Barcelona	902 423 424		www.ahtec.net
Airis				902 10 34 41		www.airis-computer.com
Alcatel España	Ramírez de Prado, 5	28045	Madrid	902 11 31 19		www.alcatel.es
Alternate Ordenadores	Camino de lo cortao, 34. Nave 6	28700	S.S. de los Reyes	91 201 32 32	91 201 32 33	www.alternate.net
AMD						www.amd.com
Amen-Es.com				902 16 59 02		www.amen-es.com
Apple Computer	Avda. de Europa, 19. Edif. Citibank	28108	Alcobendas	902 15 19 90	91 663 17 90	www.apple.es
ATD Electrónica	Albasanz, 75. 2º	28037	Madrid	91 304 30 40		
Batch-PC	S. de Guadarrama, 90. P.I. San Fernando	28830	S. Fer. de Henares	902 19 21 92	91 151 41 37	www.batch-pc.com
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	901 301 301		www.canon.es
Creative Labs	Apartado de Correos, 38	08960	Sant Just Desvern			es.europe.creative.com
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 34 34	91 445 67 61	www.deicomp.com
Dell Computer	Basauri, 17. Edif. Valreality Bloque B 1º	28023	Madrid	902 11 90 85		www.dell.es
Digital Dreams	Alfonso Gómez, 42. Nave 1-1-2	28037	Madrid	91 304 06 22	91 304 17 97	
Draque	Apartado de Correos, 333	28250	Torrelodones	91 859 32 39	91 859 32 39	www.draque.com
EliteGroup	Energía, 64-66	08940	Cornellá de Llobregat			
Emtec Magnéticos Ibérica	Velázquez, 140 bis. Pl. 1	28006	Madrid	91 210 80 80		www.emtec.es
Hauppauge	Mare de Deu del Carmel, 18. 3º 4	08022	Barcelona	93 418 96 33		www.hauppauge.com
HP	Ctra. de La Coruña, Km 16,500	28230	Las Rozas	902 15 01 51		www.hp.es
Imation Iberia				91 343 26 00	91 343 26 97	www.imation.es
Infinity System	Nac. II-Km. 48,5 P.I. Cabanillas del Campo	19171	Guadalajara	949 34 91 00	949 34 91 49	www.infinity-system.com
Intel	Núñez de Balboa, 120. 4º	28006	Madrid	91 432 90 90	91 432 90 58	www.intel.es
Kodak	Ctra. N-VI, Km. 23	28230	Las Rozas	900 31 40 46		www.kodak.es
Micronet	María Tubau, 4. Edif. Auge III. 6ª planta.	28050	Madrid	91 761 23 60	91 761 23 61	www.micronet.es
Microsoft	Rda. de Poniente, 10. Ctro. Empr. Euronova	28760	Tres Cantos	902 197 198	91 803 83 10	www.microsoft.es
Mitsutel	Orense, 34. Edif. Iberia Mart II. 8ª planta.	28020	Madrid	902 11 68 58	91 556 34 97	www.mitsubishi-telecom.com
Motorola	Martínez Villergas, 52	28027	Madrid			www.motorola.es
Network Associates	Orense, 4. Edif. Trieste	28020	Madrid	91 418 85 00	91 556 14 04	www.nai.com
NGS	Txatxamendi, 10. Pol. Ind. 110	20100	Lezo	902 11 46 86	943 52 29 69	www.ngslurbe.com
Nokia	Camino Cerro de los Gamos, 1. Edif. 3	28224	Pozuelo de Alarcón	902 404 414	91 211 08 94	www.nokia.es
Packard Bell	Cardenal Marcelo Espinola, 42. 2ª plta.	28016	Madrid	902 10 39 39		es.packardbell.com
Palm				91 749 64 41		www.palm.com/es
Panda Software	Avda. de la Democracia, 7. 3ª. Local 311	28031	Madrid	902 365 505	91 332 00 54	www.pandasoftware.es
PC City	Fray Luis de León, 11-13	28012	Madrid	902 100 302		
Roxio						www.roxio.com
Samsung	Ciencias, 55-65	08908	Hospt. de Llobregat			www.samsung.es
Santa Bárbara	Energía, 42. P. Famades	08940	Cornellá de Llobregat	93 474 29 09	93 474 37 50	www.santabarbara.es
Sharp	Pol. Can Sant Joan, Parcela N-8	08190	S. Cugat del Vallés	93 581 97 00	93 589 29 11	www.sharp.es
Siemens	Orense, 2	28020	Madrid	902 31 74 17		www.siemens.es
Softvision	Teniente Coronel Noreña, 11	28045	Madrid	91 506 26 54	91 468 60 62	www.softvision.es
Sony Ericsson	Doctor Esquerdo, 136. 3º	28007	Madrid	91 502 17 20	91 502 17 27	www.sonyericsson.com
Thomson Multimedia	Avda. Isla Graciosa, 1. Edif. Ancora	28700	S.S. de los Reyes	91 384 14 14	91 384 14 82	www.thomson-europe.com
Tiendas UPI	Ctra. Autonómica, 316	23100	Mancha Real	902 18 06 66	953 352 905	www.upi.es
Traxdata Ibérica	Josep Plá, 163. 3-1	08020	Barcelona	93 303 69 30	93 308 06 95	www.traxdata.es
Trust						www.trust.com
UMD	Ribera de Elorrieta, 7B	48015	Bilbao	902 128 256	94 475 07 57	www.umd.es
Vivendi Universal Interactive	Ntra. Sra. De Valverde, 23	28034	Madrid	91 735 55 02		www.vup-interactive.es
Waitec						www.waitec.com

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número...

Viernes sí, viernes no en tu quiosco

Internet Las webs del verano



La mejor guía para veranear

Seguro que lo que más te apetece en verano es descansar. Entonces... ¿Por qué vas a hacer trabajar a tu buscador favorito más de lo estrictamente necesario? Para que vayas a lo seguro y no pierdas tu valioso tiempo de relax, te hemos preparado una succulenta selección con los contenidos de las webs más "refrescantes" del verano.

Práctico Monta un servidor FTP



Un servidor en cada hogar

Montar un servidor FTP que recibirá miles de visitas diarias es una tarea impresionantemente complicada, pero montar un servidor "sencillo" para que haga su trabajo en casa es realmente fácil. Sólo tienes que seguir con atención las instrucciones y consejos que te vamos a facilitar en las páginas del próximo número.

Hardware Test: Surtido de productos



En la variedad está el gusto

Si te quieres comprar complementos para tu PC... para qué vas a perder el tiempo consultando precios, catálogos o visitando tiendas. Con nuestros test de laboratorio sabrás cuáles son las mejores regrabadoras de CD, impresoras, tarjetas de captura de vídeo y PDAs. Conocerás mejor que nadie su precio y sus puntos fuertes y débiles.

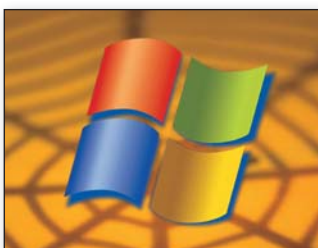
Software ¿Quieres hacer tu propio videojuego?



Crea tus propias criaturas

En el mundo de los videojuegos, la creación se puede volver tan personal y complicada como el programador o el artista lo desee. Con nuestro próximo test de programas verás lo fácil que es crear tus propios personajes. Podrás hacer el papel de un explorador en la Antártida, matar monstruos o convertirte en un experto en espionaje.

Curso Windows XP, 14ª parte



Teje "la tela" de tu Red

Montar una red local en casa cada vez resulta más fácil y económico, y son muchísimas las ventajas que puedes obtener sin que ello implique una gran inversión. En nuestra próxima entrega del curso dedicado a Windows XP, sabrás cómo instalarla con éxito. ¡Verás lo útil que resulta conectar entre sí todas tus máquinas!

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer STAFF



Tito Klein
Director



Marcos Sagrado
Redactor Jefe



Pascal J. Marín
Director de arte



Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico



Sergio Gavilán
Redactor de estilo



Mª Ángeles Rodríguez
Redacción



Ricardo Nieto
Redacción



Fuencisla Mira
Redacción



David Salces
Redacción



Andrés Purriños
Redacción



Carlos Díaz
Redacción



Teresa Coronado
Redacción



David León
Jefe de maquetación



Alicia Polo
Maquetación



Félix Marín Pérez
Maquetación



Susana Herreros
Secretaría de redacción



Angélica Tallón
Asistente editorial

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil

SISTEMAS: Javier del Val

FOTÓGRAFO: Pablo Abollado

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Javier Madruga y Mª Dolores Fernández.

REDACCIÓN: C/ de los Vascos, 17 - 28040 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Hobby Press, S.A.



DIRECTOR GENERAL: Carlos Pérez

DIRECTORA DE PUBLICACIONES: Mamen Perera

DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Tito Klein

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE MARKETING: María Moro

JEFE DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón

PUBLICIDAD:

DIRECTOR DE VENTAS: José E. Colino.

DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. MADRID: Julia Sieyro. COORDINACIÓN: Lucía Martínez.

C/ de los Vascos, 17. 28040 Madrid. Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott (yolanda@hobbypress.es)

C/Numancia, 185-4°. 08034 Barcelona. Tel. 93 280 43 34/Fax: 93 205 57 66.

SUSCRIPCIONES: Tel. 906 30 18 30 / Fax: 902 15 17 98.

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ General Perón, 27-7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.

DISTRIB. ARGENTINA: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica, 1532. 1290 Buenos Aires. Tel. 302 85 22.

DISTRIB. CHILE: Ib. de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte, 6035 - Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel. 774 82 87.

DISTRIB. MÉXICO: CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga, 220 - Colonia Anahuac.

Delegación Miguel Hidalgo 03400 México, D.F. Tel. 531 10 91.

DISTRIB. VENEZUELA: Disconti, S.A. Edif. Bloque de Armas, Final Avda. San Martín. Caracas 1010. Tel. 406 41 11

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / IMPRIME: Cobrihi. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain. 2/10/2002

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



HOBBY PRESS es una empresa del GRUPO AXEL SPRINGER

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En la edición impresa, esta era una página de publicidad